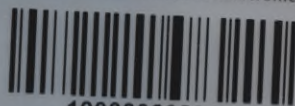




Die  
**Orgel**  
von Brestau

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298366

# Die Riesenorgel von Breslau

I. und II. Teil.

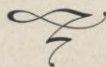


Vorwort, von Regierungs-Baumeister  
Paul Walcker.

Die Akustik der Jahrhunderthalle, von  
Stadtbaurat Berg.

Populäre Abhandlung über den Werde-  
gang der Breslauer Riesenorgel und  
Beschreibung der Einzelteile der  
fertigen Orgel.

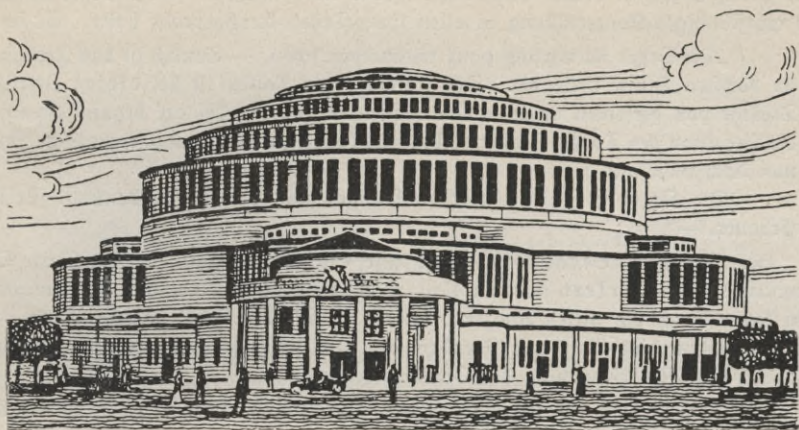
Erläuterung der Disposition und musi-  
kalische Wertung des Werkes, von  
Oberorganist Otto Burkert.



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

II 31271

Akc. Nr. 2917/49



## Vorwort.

Zur Erinnerung an die große Zeit der Befreiung vom Jahre 1813 errichtete der Magistrat von Breslau eine grandiose Gedenkhalle, die in ihren Spannweiten und in ihren Konstruktionen alles bis dahin Gebotene überragen sollte. Das hohe Ziel wurde erreicht, der geniale Plan des Stadtbaurats Berg wurde verwirklicht, leicht und elastisch überbrücken die Strebebögen aus Beton den riesigen Raum von 65 m Durchmesser. 10000 Personen vermag die gigantische Halle zu fassen. Bald tauchte der Gedanke auf, diese Riesenhalle, an deren Akustik mit größter Sorgfalt gearbeitet wurde, zu einer Musikstätte erster Größe und Güte auszubilden, und nichts lag näher, als die Halle mit einer entsprechenden Orgel auszugestalten. Auf das Gutachten des Herrn Professor Straube aus Leipzig hin wurde beschlossen, ein Kolossalwerk von 200 Stimmen zu bauen. Der Bau wurde der Firma W. Sauer, Inhaber Paul Walker in Frankfurt a. O. übertragen, welche Firma ihr Bestes gab, um die auf sie gesetzten Hoffnungen zu rechtfertigen.

Das vorliegende Heftchen soll dem Organisten und dem Freund am Orgelbau und Orgelspiel ein eingehendes Bild dieser Musikstätte mit ihrer Orgel bieten. Alle in Frage kommenden Fachrichtungen kamen bei dieser Abhandlung zu Worte: der Architekt, der Orgelbauer und der Organist. Der geniale Erbauer der Halle, Stadtbaurat Berg, teilt mit, in welcher Weise und mit welchen Mitteln er die so wohlgeungene Akustik der Halle erzielte und gibt wertvolle Winke für die Architekten- und Musikerwelt über die Akustik im allgemeinen. In einer populären Abhandlung habe ich selbst übernommen, dem Leser ein Bild des Werdegangs des großen Werkes zu geben und schloß daran eine Beschreibung der fertigen Orgel in der Halle selbst.

Es blieb nun noch ein wichtiger Teil zu bearbeiten übrig, nämlich die musikalische Wertung der Orgel, die Erläuterung der Disposition und die Spielanweisung für Organisten. Dieser Teil der Broschüre war Sache der Organisten. Professor Karl Straube Leipzig, der Schöpfer der Disposition, hatte die Liebenswürdigkeit, sich zur Übernahme dieses Teils bereit zu erklären, er kam aber bald zur Überzeugung, daß dieses Amt besser ein anderer Fachgenosse übernehmen müßte, da er als Mitarbeiter an dem Werk in seinem Urteil sich hätte Zurückhaltung aufzulegen müssen, da er sich sonst selbst hätte loben müssen. Über die Arbeit, die der Erbauer der Orgel, Orgelbaumeister Paul Walker, Inhaber der Firma W. Sauer in Frankfurt a. O., geliefert

hatte, sprach er sich in einem Briefe sehr lobend aus, nachdem er die Orgel innerhalb einer achtstündigen Konzertübung in allen ihren Theilen durchgeprobt hatte. Er schrieb:

„Die Orgel ist wirklich ganz wunderbar schön. — Tonlich ist das Instrument im höchsten Sinne vollendet. Der Anschlag der Tasten ist bei dieser elektrischen Traktur von derselben anmutvollen Bequemlichkeit, wie bei der braven Pneumatik; die Präzision des Tones ist aber verblüffend (dagegen kann das pneumatische System nun doch nicht an).

Die Orgel ist ganz allerersten Ranges und ein Ruhmesdenkmal für ihren Erbauer. —“

Herr Professor Straube empfahl mir als musikalischen Autor Herrn Oberorganisten Otto Burkert aus Breslau zu wählen, da derselbe das Instrument am besten kenne durch die vielen Konzerte, welche er auf der Orgel gegeben hatte. Herr Burkert nahm dies Amt mit Freuden an und würdigt in seiner Abhandlung die musikalisch-technische Bedeutung der Orgel eingehend.

Loose beigelegt ist der Plan des Spieltisches, welcher dem Orgelspieler ein gutes Hilfsmittel zum Studium sein wird.

Es sei an dieser Stelle für die liebenswürdige Mitarbeit Herrn Baurat Berg und Herrn Oberorganist Otto Burkert herzlichst gedankt.

#### **Der Herausgeber.**

Paul Walcker, Regierungsbaumeister.

# Die Akustik der Jahrhunderthalle.

Von Stadtbaurat Berg.

Die Jahrhunderthalle in Breslau ist wohl der erste große Saalbau, bei dem sowohl bereits beim Entwurf als auch bei der Bauausführung bewußt auf die Erzielung einer guten Akustik hingearbeitet worden ist. Da das Problem der Akustik im allgemeinen als unlösbar betrachtet wird, so wird Arbeit und Bemühen zum Erlangen einer guten Akustik meist vollständig unterlassen. Der Architekt überläßt das Gelingen dem Zufall, wartet den Erfolg ab und versucht dann bei mißlungener Akustik durch nachträgliche Maßnahmen Verbesserungen zu erzielen, die jedoch meist auch nur von beschränktem Erfolg begleitet sein können. Es ist natürlich nicht möglich, von Anfang an haarscharf durch Entwurfsgestaltung und Art der Ausführung eine ganz bestimmte Art der Akustik festzulegen. Dazu fehlt bis jetzt zum Teil genügende Erfahrung auf diesem Gebiet. Zum Teil kann bei Entwurf und Ausführung nicht lediglich nach akustischen Forderungen gearbeitet werden. Im Vordergrund stehen meist architektonische, technische, wirtschaftliche und Zweckmäßigkeitserforderungen. Bei Räumen jedoch, die in erster Linie akustischen Zwecken dienen sollen, gehörte allerdings die Anstrengung der Erfüllung der akustischen Forderung an erste Stelle gerückt. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle alle die Maßnahmen aufzuführen und zu begründen, die zur Erzielung einer guten Akustik in der Jahrhunderthalle getroffen wurden, und nachzuweisen, in welcher Richtung sie vom Erfolg begleitet wurden. Diese Ausführungen müssen sich auf die großen allgemeinen Gesichtspunkte beschränken, die beim Bau der Jahrhunderthalle beachtet wurden, und deren Beachtung bei der Schaffung großer Räume die Grundlage für die Erzielung einer günstigen Akustik bilden muß.

Der Begriff „gute Akustik“ wird häufig ganz verschieden verstanden. Eine Orgel verlangt eine andere Akustik als die Stimme eines Sprechenden, dramatische Ausführungen eine andere als ein Orchester und so fort. Wenn sich nun auch die günstigsten Forderungen für die verschiedenen Fälle nicht decken, so nähern sie sich doch meistens, und man kann wohl sagen, daß, wenn nicht besondere Anforderungen gestellt werden, eine erträgliche Akustik auch für alle Fälle den akustischen Beanspruchungen erträglich sein kann. Trotzdem ist es sehr wohl möglich, daß das Erreichen günstiger Akustik für den einen Fall für einen anderen Fall akustisch nachteilig sein kann. So kann z. B. ein voller Nachhall für die akustische Wirkung einer Orgel noch von Vorteil, für ein vielstimmiges Orchester jedoch schon von beeinträchtigender Wirkung und für eine Sprechvorführung sogar von Nachteil sein. Es kann demnach ein Raum für verschiedenartige akustische Veranstaltungen zugleich je nachdem „gut“ und „schlecht“ akustisch sein. Da nun große Räume fast nie lediglich für einen Zweck benutzt werden, so ist es nötig, eine Art mittlere Linie für die Akustik der verschiedenartigen Veranstaltungen zu finden. Die feinste Nuance einer solch mittleren Linie vorher genau festzulegen, ist nicht möglich. Sie zu erringen, muß jedoch angestrebt werden, und wenn sie nach Fertigstellung des Baues nicht voll erreicht wird, so ist es meistens möglich, unter sorgfältigen Versuchen diese feinste Nuance auch noch nachträglich hineinzubringen, wenn von Anfang an auf die Erzielung einer guten Akustik mit allen Mitteln bewußt hingearbeitet worden ist.

Die größten Mängel der Akustik größerer Räume sind „Überakustik“ und „Unterakustik“. Überakustik ist vorhanden, wenn der durch Erzeugung eines Tones entstehende Mitschall und Nachschall, oder anders ausgedrückt, wenn die Resonanz, das Mittönen des Raumes, so stark ist, daß der folgende Ton durch das Nachklingen des Raumes in Klangfarbe, Klarheit und Verständlichkeit beeinträchtigt wird. Solche Resonanz kann nun z. B., ohne als Mit- oder Nachschall hörbar zu sein, für ein Streichinstrument (Geige, Cello) die Tonschönheit in wunderbarer Weise steigern, jedoch für Holzinstrumente oder gar Blech unter Hörbarwerden als Mit- und Nachschall von unerträglicher Wirkung sein. Kammermusik kann deshalb in einem größeren Raum mit Überakustik ausgezeichnet klingen, während in demselben Raum für Orchester die Überakustik bereits das zulässige Maß überschritten haben kann. Unterakustik ist vorhanden, wenn die Resonanz des Raumes (die Aufnahme und Wiedergabe des Tones) so gering ist, daß der Ton, lediglich auf eigene Resonanz angewiesen, zu schwach ist, um bis an entferntere Stellen zu dringen. Bei einer guten Akustik darf das zarteste Pianissimo auch an entfernterer Stelle nicht wesentlich schwächer klingen als in der Nähe. Durch geeignete Resonanz ist das, was an Tonstärke durch die Entfernung verloren geht, zu ergänzen.

Es ist nun einfach, durch entsprechende Anwendung von Wand- und Deckenbekleidungsstoffen einen Raum von vornherein entweder über- oder unterakustisch zu machen. Die richtige Mitte jedoch zu finden, die „gute Akustik“ zu treffen, ist nicht lediglich durch die Art des Wand und Deckenmaterials zu erreichen. Hierfür ist in erster Linie die architektonische Gestaltung des Raumes von Einfluß, und diese bedarf von Fall zu Fall eingehender Untersuchung.

Die Form des Grundrisses (ob Kreis, Ellipse, Rechteck, langgestreckt oder breit), die Gestaltung des Quer- und Längsschnittes, die Verhältnisse von Länge, Breite, Höhe des Raumes zu einander sind von ganz ausschlaggebender Wirkung für die Akustik. Wie der Architekt für seine Aufgaben ein statisches Gefühl besitzen muß, so muß ihm auch für die Raumgestaltung ein akustisches Gefühl innewohnen, das durch Erfahrung, Beobachtung und Übung verfeinert und gesteigert werden kann. Ein nicht musikalisch empfindender und nachdenkender Mensch wird schwer in der Lage sein, die feineren akustischen Forderungen zu erfüllen. Wie bei der Statik die Berechnung nur die Kontrolle des Gefühls sein soll, so muß Kenntnis und Beachtung der physikalisch-akustischen Gesetze und Forderungen notwendige Grundlage des Raumschaffens sein, vermag jedoch mangelndes musikalisches Gefühl nicht zu ersetzen. In der Musik genügt Beherrschung der Harmonielehre ja auch nicht zum Hervorbringen von Tonschöpfungen. Wie der feine Rhythmus der Abmessungsverhältnisse und die Schönheit der Linienführung bei dem Resonanzkörper einer Geige auf die Schönheit des Tones von Einfluß ist, so ist auch der Rhythmus der Verhältnisse der Raumabmessungen und die der Linienführung des Grundrisses und Schnittes innewohnende Musik von grundlegender Bedeutung für die Schönheit der Resonanz des Raumes.

Außer der Über- oder Unterakustik ist noch das Echo als akustischer Nachteil zu nennen. Das Echo entsteht dadurch, daß der erzeugte Ton von einer Wand oder Decke zurückgeworfen wird, die so weit von der Erzeugungsstelle entfernt ist, daß der zurückgeworfene Ton als selbständiger Ton noch nach dem Urton in dem Ohr des Hörers erscheint. Das Echo kann einfach und mehrfach sein, es ist nicht zu verwechseln mit dem Hall (Mit- und Nachschall). Dieser entsteht durch das Mit- und Nachtönen von Resonanzflächen des Raumes, hervorgerufen durch das Anprallen der Schallwellen an diese, die, dadurch in Schwingungen versetzt, selbständige Schallwellen ausstrahlen. Das Echo ist der von den Resonanzflächen unmittelbar zurückgeworfene Urton. Meist ist Echo mit Überakustik verbunden, es kann jedoch auch in unterakustischen Räumen schon vorhanden sein.

Für die Gestaltung der Akustik größerer Räume ist nun ein Hauptgrundsatz zu beachten: „Verstärkung der Resonanz der in näherem Umkreis des Tonerzeugers gelegenen Raumabschlüssen und Schwächen der Resonanz der entfernteren.“ Dieser Grundsatz bietet natürlich nur einen allgemeinen Anhalt. Eine Erreichung einer „schönen“



Akustik ist zu gleicher Zeit die Unterdrückung und Schwächung gewisser Resonanzfarben der näher gelegenen Raumabschlüssen und eine entsprechende Verstärkung der ferneren Resonanzen erforderlich. Die Raumgestaltung, Form von Grundriß, Schnitt, Wänden und Decken ist hiernach anzulegen. Wölbartige Bildungen (Kugelfalotten, Paraboloid, Zylinder) sind für den Platz des Tonerzeugers günstig, für Decken- und Wandbildung gefährlich und wenn möglich zu vermeiden. Am ungünstigsten in überakustischer Hinsicht und in Erzeugung von Echo's wirkt die Kuppel. Ist eine solche aus architektonischen Gründen erforderlich, so ist sie durch tonzerstreuende und tonverschluckende Maßnahmen unterakustisch zu machen.

Solche Maßnahmen sind starke Gliederung (tiefe Kassettierung, vorstehende Rippen und dergleichen) und Verwendung von tonzerstreuendem und verschluckendem Stoff für die Bekleidung. Jedoch darf auch hierin nicht zu weit gegangen werden. Außer der stets an erster Stelle zu nennenden Raumgestaltung bietet die geschickte Wahl, die Verwendung und Mischung entsprechenden Wand- und Deckenmaterials eine weitere Möglichkeit zur Regelung der Akustik, die Resonanz nach Erfordernis zu schwächen, zu stärken, ja zu verschönen. Je fester ein Material ist und je größer die Druck- und Zugspannungen sind, unter denen es steht, desto tonverstärkender wirkt es. Je glatter seine Oberfläche ist, desto empfänglicher ist es für Aufnahme und Wiedergabe der Schallwellen. Stein, Eisen, Glas wirken überakustisch. Eisenbeton ist sehr gefährlich in überakustischer Beziehung, da er von großer Festigkeit ist und auch meist unter starken Druck- und Zugspannungen steht. In der Jahrhunderthalle z. B. bis zu 60 kg auf das qcm Querschnitt. Die reine Verwendung von Eisenbeton macht die Akustik energisch, hell, scharf klingend bis schreiend. Rau gebildete Oberfläche bei Verwendung dieses Materials (rauhes Putz) wirkt mildernd auf die überakustik. Tonverschluckend wirken Kork- und Textilstoffe. Letztere als Bespannung sind bei monumentalen Räumen in größerem Umfang nicht zu verwenden. Holz steht auf mittlerer Linie, es verschluckt wesentlich mehr an Ton als Stein, wirkt jedoch in den meisten Fällen immerhin genügend tonverstärkend. Es hat aber außerdem akustisch die vorteilhafte Eigenschaft daß es Schärfen und Härten des Tons in viel geringerem Maße zurückwirft, als jedes andere Material und infolge seiner eigenen Resonanz die milden und weichen Teile des Tons vergrößert. Holz wirkt demnach in hohem Maße „veredelnd“ auf den Ton. Trotzdem würde ich in Räumen von der Größe der Jahrhunderthalle die alleinige Verwendung von Holzbekleidung nicht für richtig halten. Da das Holz auch ziemlich stark tonverschluckend wirkt und seine ausschließliche Verwendung, um die nötige Tonenergie zu erreichen, die Anwendung großer Klangkörper erforderlich machen würde, so liegt die Gefahr vor, daß Solostimmen, die nicht durch Multiplikation verstärkt werden können, zu stark zurückgedrängt werden würden. Auf die durch Resonanz von Stein und Eisenbeton verursachte energischere Verstärkung des Tons dürfte man nach meinem Erachten nicht völlig verzichten.

Diese nur in großen Zügen angeführten Richtlinien zur Erreichung einer guten Akustik sind nun beim Bau der Jahrhunderthalle in Breslau möglichst innegehalten worden. Bereits in der Gestaltung des Grundrisses und des Schnittes wurde auf günstige Akustik hingearbeitet. Der Tonerzeuger wurde in einer großen Apside gefaßt, deren Anordnung so getroffen wurde, daß ein möglichst gleichmäßiges Ausstrahlen des Tones nach allen Seiten ohne ein Verfangen erreicht wurde. Die auch in optischer Hinsicht vorgenommene starke Gliederung der Kuppel, der Auflösung der Kuppelfläche in tragende Teile (Rippen) und getragene (senkrechte Wand und wagerechte Decken) wirkt akustisch günstig zum Teil tonzerstreuend und verschluckend, zum Teil resonanzgebend. Der Mangel an Mitteln erlaubt es leider nicht, die weiteren akustischen Maßnahmen in der idealen Form und in dem Umfang durchzuführen, wie sie von mir zur Erzielung der denkbar besten und edelsten Akustik gedacht waren. Es ist ja natürlich, daß bei der allgemeinen Anschauung, daß es nicht möglich sei, durch bauliche Maßnahmen Einfluß auf die Gestaltung der Akustik zu gewinnen, die Forderung von Mitteln hierfür leicht als überflüssige Verschwendung von zweifelhaftem Erfolg ange-

sehen wird. Soweit die Mittel nun reichten, wurde bei der Jahrhunderthalle die Resonanz des Teiles, in dem die Orgel steht, und auch die anderen Tonkörper (Orchester Chor, Redner und anderes) jedes Mal zu stehen kommen, im wesentlichen verstärkend gebildet durch Schaffung von Resonanzböden und -flächen. Diese sind zum Teil rein in Holz, zum Teil in Stein und Holz ausgeführt, an den als wünschenswert erscheinenden Stellen angebracht und so zusammengesetzt, daß sie auch eine Unterdrückung und Schwächung unerwünschter Resonanzfarben verursachen. An den vom Tonerzeuger entfernten Stellen, vor allem in der Kuppel, ist dort, wo die Entstehung des Nachhalls und des Echo gefährlich erschien, tonverschludendes Material angewendet, jedoch so, daß auch hier nur die unerwünschte Resonanz beseitigt wurde. So wurden die wahren Decken zugleich als Schutz gegen Kälte und Wärme an der Unterseite mit Korkplatten verkleidet. Um die großen, akustisch gefährlichen Fensterglasflächen möglichst tonzerstreuend und -verschludend zu gestalten, wurde ein Glas mit starken Rippen verwendet und dieses außerdem auf imprägnierten Filzstreifen gelagert.

Die Wahl der Rippen des Glases geschah auch aus optischen Gründen, sie sollen zugleich lichtzerstreuend wirken.

Durch verschiedene Maßnahmen wurde dann auf eine Veredlung der Resonanz hingearbeitet. Abgesehen von der bereits erwähnten Mischung von Verschluden und Zerstreuen des Urtones und Erhaltung eines gewissen Teiles der „energischen“ Steinresonanz in der Kuppel (hauptsächlich im Hinblick auf das Tragen des Pianissimo vorgenommen), wurde an der tonerzeugenden Stelle durch Schaffung und Art der Mischung von Stein- und Holzresonanz (die oben erwähnte Anordnung besonders gestalteter Resonanzböden und -flächen an den wünschenswerten Stellen) eine Veredlung der Klangfarbe des Tones angestrebt. Es ist nicht möglich, in einer kurzen Abhandlung, wie diese, die Mittel zur Erreichung „edler“ Akustik erschöpfend zu behandeln, z. B. auszuführen, welche Teile eines Orchesters für größere Entfernung verstärkungs- oder verschwächungsbedürftig sind, und wie dies zu erreichen ist, auf welche Weise man ein Pianissimo in der Ferne noch klingend machen kann, ohne daß zugleich häßliche Überakustik bei forte oder tutta sforza entsteht.

Da jedoch das Erreichen einer „edlen“ Akustik, einer Vergrößerung des Tones und zugleich einer Verschönerung unter Beseitigung häßlicher Schläcken, die wichtigste und schwierigste Aufgabe im Gebiet der Akustik ist, so sei noch auf einen Hauptpunkt der Entstehung der edlen Resonanz eingegangen.

Jedem erzeugten Ton haften mehr oder minder große Schläcken an. Abgesehen von groben Häßlichkeiten, wie Kraken und Quielen der Geigen, Knödeln und Quetschen der Sänger, hat jedes Instrument und jede menschliche Stimme in Folge der ihr innewohnenden eigenen Resonanz verschiedene Schönheit und Klangfarbe. Jeder Ton besteht aus edleren und unedleren Teilen. Bei einem schönen Ton überwiegen die edlen, bei einem häßlichen unterdrücken die unedlen die in geringerem Maß vorhandenen edlen. Es ist nun eine eigentümliche Erscheinung, daß die edleren Teile, jedenfalls weil sie eine klarere, absolutere, reinere Wellenbewegung besitzen, weiter tragen, d. h. weiter hörbar sind als die unedleren. Das Kraken der Geige entsteht durch die Reibung des Bogens auf der Seite, eine Tonwellenbewegung zweiten Grades, die neben der durch die Schwingung der Seite erzeugten Tonwellenbewegung ersten Grades, herläuft. Letztere Tonwellen sind von größerer Intensität und tragen weiter.

Gelangt nun der Ton an eine Resonanzfläche des Raumes, so ist bereits beim Anprallen des Tones gegenüber der Stelle der Erzeugung das Stärkeverhältnis der edlen zu den unedlen Teilen zugunsten der ersteren verschoben, und zwar desto mehr, je entfernter die Resonanzfläche von dem Erzeugungspunkt ist, infolge des Umstandes, daß die edlen Teile weiter tragen. Die Resonanzfläche wird demnach erstens hauptsächlich durch edle Teile zum Mitschwingen gebracht und klingt in Folge dessen edel mit. Abgesehen davon, daß ferner nun auch die noch an den Resonanzkörper gelangenden unedlen Teile diesen in viel geringerem Verhältnis zum Mitschwingen bringen als die

edlen, so werden außerdem auch die unedlen Teile des Tones in Folge ihrer geringeren Tragfähigkeit gar nicht oder nur sehr wenig zurückgeworfen, sodaß auch der zurückgeworfene Urton nur geringe oder so gut wie gar keine unedlen Teile besitzt, wenn er an das Ohr des Hörers gelangt. Es gelangt demnach an das Ohr des Hörers erstens der Urton unmittelbar mit edlen und unedlen Teilen, je weiter entfernt, desto edler. Zweitens der von der Resonanzfläche zurückgeworfene Urton, mit wenig unedlen Teilen, drittens das durch das Anprallen des Urtons zum Mitschwingen gebrachte Tönen der Resonanzflächen, gleichfalls fast nur edler Ton. Verstärkt werden durch die Resonanz, vorausgesetzt, daß sie richtig gewählt ist, nur die edlen Teile, und zwar wird das Überwiegen der edlen Teile desto stärker sein, je weiter der Empfänger vom Tongeber entfernt ist, je mehr die Resonanz in zurückgeworfenen Tönen das Übergewicht über den unmittelbaren Urton gewinnt.

Deshalb ist ein verdecktes Orchester, abgesehen vom besseren Zusammenklang, tonschöner als ein offenes. Bei ersterem gelangen in das Ohr des Hörers eben nur indirekte, schlackenfreie Töne.

Auch im Konzertsaal würde ein hinter einer Wand spielendes Orchester klangschöner sein als ein offenes. Diese Wand könnte zur Tonverschönerung, ferner noch als Resonanzwand ausgebildet und auch mit Vorrichtungen versehen sein, die vom Dirigenten aus lenkbar, die Einschaltung offener Orchestere Wirkung für fortissimo und tutta sforza ermöglichen. Jedenfalls würden wir bei solchen Maßnahmen, die außerdem auch noch die Anwendung anderer akustischer Feinheiten zulassen, in der Lage sein, den musikalischen Genuß gewaltig zu steigern, zumal wenn außerdem im verdunkelten Saal gespielt würde.

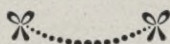
Die besondere Größe der Jahrhunderthalle verlangte, wie aus obigen Ausführungen hervorgeht, eine ganz besondere Beachtung von Maßnahmen zur Erzielung einer guten Akustik. Die größte Entfernung des Hörers von der Orgel beträgt rund 80 m. Es ist als sicher anzunehmen, daß ein solch großer Raum ohne besondere Maßnahmen akustisch ungünstig geworden wäre, starke Überakustik und Chormwirkung erhalten hätte. Daß dies nun nicht der Fall ist, mag als Beweis dienen, daß die Maßnahmen richtig waren. Und wenn noch Wünsche auf weitere Vervollkommnung der Akustik bestehen, so ist es jetzt nicht mehr besonders schwierig, dies noch durch Nachholen der aus Mangel an Mitteln unterlassenen Maßnahmen zu erfüllen. Jedenfalls bin ich durch die erreichte Akustik der Jahrhunderthalle in meiner ursprünglichen Auffassung bestärkt worden, daß die Akustik kein „Sprung ins Dunkle“ ist, und daß es sehr wohl möglich ist, auf die Akustik eines Raumes nach der erwünschten Richtung in gewissen Grenzen zu gestalten. Selbstverständlich ist diese Gestaltung erfolgreicher, wenn von Anfang an bewußt vorgenommen, als erst nach Fertigstellung in Angriff genommen. Daß eine solche Gestaltung der Akustik notwendig ist, nicht nur im Konzertsaal und in Versammlungsräumen, sondern vor allem auch im Theater (Oper sowohl wie Schauspiel) beweisen die zahlreichen Klagen über mangelhafte Akustik. Daß die Herstellung einer guten Akustik für Räume, die für akustische Darbietungen bestimmt sind, die wichtigste Forderung ist, darüber dürfte nirgends ein Zweifel bestehen. Und deswegen gehört es sich, daß die Auftraggeber und auch die Architekten die Erfüllung dieser ersten Forderung an die erste Stelle bei der Schaffung solcher Räume setzen.

---



# Populäre Abhandlung über den Werdegang der Breslauer Riesen-Orgel und Beschreibung der Einzelteile der fertigen Orgel

von Regierungsbaumeister Paul Walcker.



Ein Besuch in der Orgelbauanstalt W. Sauer, Inhaber Paul Walcker in Frankfurt (Oder) wird dem Leser einen Einblick geben in die verschiedenartigen Arbeiten künstlerischer und handwerklicher Natur, die nötig sind, um ein so kunstvolles Werk, wie die Breslauer Riesenorgel es ist, zu vollenden.

An einer kleinen Barockvilla, aus der Zeit Friedrichs des Großen vorbei tritt man in den äußeren Hof, wo sich ein Holzlagerschuppen befindet. An dem Orgelsaal vorbei gelangt man in den inneren Hof. Mit dem Besuch des Maschinenhauses zu ebener Erde sei begonnen.

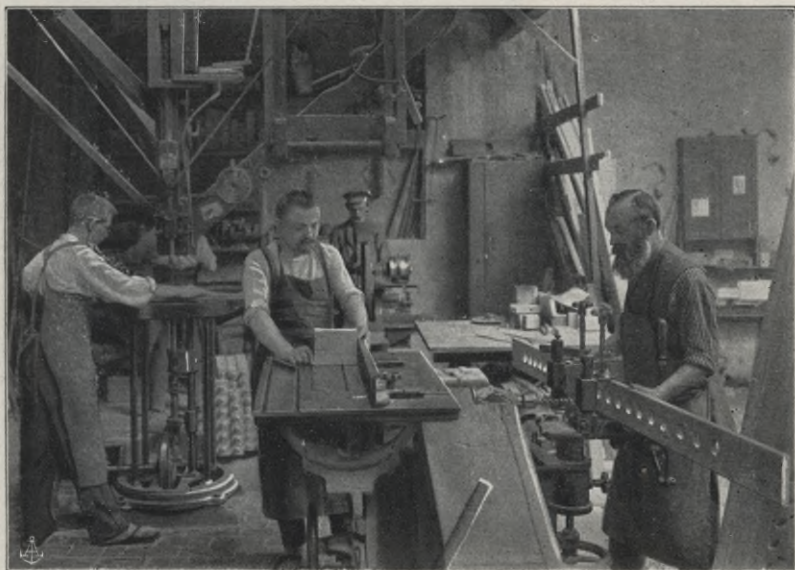


Bild 1. Maschinenhaus.

Das Getöse und Scharren der verschiedenen Holzbearbeitungsmaschinen empfängt den Eintretenden. Man sieht Bohrmaschinen, Kreis- und Bandsäge, Schleifmaschine und

im Hintergrund eine Drehbank. Wenn man eine Treppe höher steigt, gelangt man in die Werkstätten, wo die Holzpfeifen fabriziert werden.

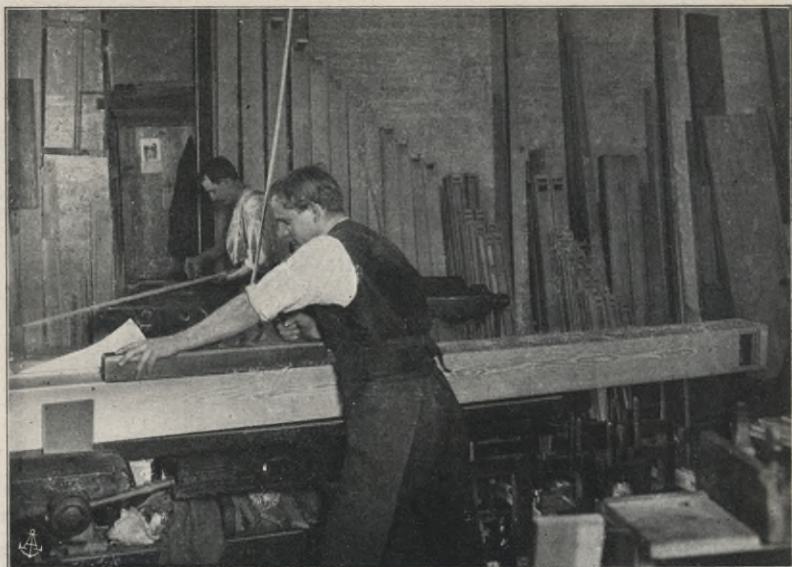


Bild 2. Holzpfeifenfabrikation.

Man sieht hier die halbfertigen Pfeifen, wie sie als Kanäle ohne Deckel an der Wand stehen. Andere Pfeifen werden soeben glatt gehobelt. Nstfreies Holz zu verarbeiten ist hier Bedingung und es ist darauf zu achten, daß alle Teile gut verleimt sind, da der geringste Riß die ganze Pfeife wertlos macht. — Noch peinlicher ist die Zinnpfeifenfabrikation, welche in den obersten Stockwerken vorgenommen wird.



Bild 3. Zinngießerei.

Das Zinn wird in bestimmten Bleilegierungen in Platten gegossen und nachher auf der Zinnhobelmaschine sauber auf die gewünschte Stärke abgehobelt. Wo es irgend

möglich ist, verwendet man aber heute der hohen Zinnpreise wegen Zinn, welches nachher bronziert wird.



Bild 4. Metallpfeifenfabrikation.



Bild 5. Intonation auf der Intonierlade.

Man sieht hier die verschiedensten Metallpfeifen in der Bearbeitung. Namentl. das virtuose Löten, das die Spezialarbeiter meisterhaft verstehen, ist bemerkenswert. Sehr interessant ist es mitanzusehen, wie eine 6 Meter lange Pfeife durch zwei Leute mit freier Hand gelötet wird, einer löst den andern ab und so entsteht eine schnurgerade Lötnaht v. 6 Meter Länge. Wir verlassen diesen von ohrenbetäubendem Klopfen erfüllten Raum, und begleiten die Pfeifen auf ihrem weiteren Wegedegang.

Auf der Intonierlade wird die Pfeife vorintoniert. Es wird das Labium eingeschnitten und die Pfeife ungefähr auf ihre richtige Tonhöhe gebracht, auch wird der Charakter der Pfeife hierbei roh bestimmt. Man kann sich denken, wie mannigfaltig

die Behandlung der Pfeifen sein muß, um die bestimmten Charaktere hervorzubringen; es gibt ungefähr 100 verschiedene Pfeifenarten. Hier bei der Breslauer Orgel war es nötig, die Pfeifen in 187 Nuancen in verschiedenen Registern zu je 32 bis 513 Pfeifen herzustellen und zu differenzieren. Die Reinstimmung erfolgt natürlich erst am Ausstellungsort, da man sich nach der Akustik des Raumes richten muß.

Wir verlassen nun die Pfeifenfabrikation und widmen uns der Anfertigung der Windladen, auf denen die Pfeifen stehen in Reih und Glied geordnet.



Bild 6. Herstellung der Windladen.



Bild 7. Anschrauben der elektrischen Ventile.

In den Laden befinden sich unter den Pfeifen Windkanäle, die sogenannten Registerkammern, welche die Pfeifen mit Druckluft versorgen, falls die darin befindlichen



kleinen Taschenventilchen durch Luftentleerung zusammenklappen und den Weg zur Pfeife freigeben. Eben ist hier eine riesige Lade der Breslauer Orgel in Arbeit. Sie weist 10 Kanäle auf, versorgt also 10 Register zu je 61 Pfeifen verschiedenen Charakters mit Wind. Im nächsten Raume werden die elektrischen Ventile an die unter den Windladen angebrachten Spielkanäle geschraubt.

Falls ein solches elektrisches Ventil A (siehe Bild 8) durch Schließung des Kontakts C vermittels Tastendruck mit Strom versorgt wird, öffnet es einen Kanal, welcher mit dem Innern der Taschenventile in Verbindung steht, und welcher diese Taschenbälgchen mit Druckwind von 100 bis 200 mm Wasserfäule versorgt und aufbläst. Sobald nun dieser Kanal geöffnet wird und die weitere Windzufuhr zugleich unterbunden wird, tritt in den Taschen Druckentlastung ein, sämtliche Ventile klappen in sich zusammen durch den sie umgebenden Luftdruck der Registerkanzellen und geben den Luftweg zu den 10 Pfeifen des der Taste entsprechenden Tons frei. Alle 10 Töne gleicher Art z. B. Cis ertönen natürlich nur dann, wenn alle 10 Register gezogen sind, d. h. wenn sämtliche Registerkanzellen mit Druckluft gefüllt sind. Diese elektrischen Ventile bilden einen Hauptteil der elektrischen Traktur, d. h. der Übertragung der Tätigkeit des Organisten am Spieltisch auf die Organe der Orgel. Es sind hier durchbohrte Topfmagneten verwandt, welche in ihrer Anordnung auf Erfindung des Regierungs-Baumeisters Paul Walker jun. beruhen und mit den übrigen Teilen der Traktur durch das D. R. P. Nr. 260 579 gesetzlich geschützt sind.

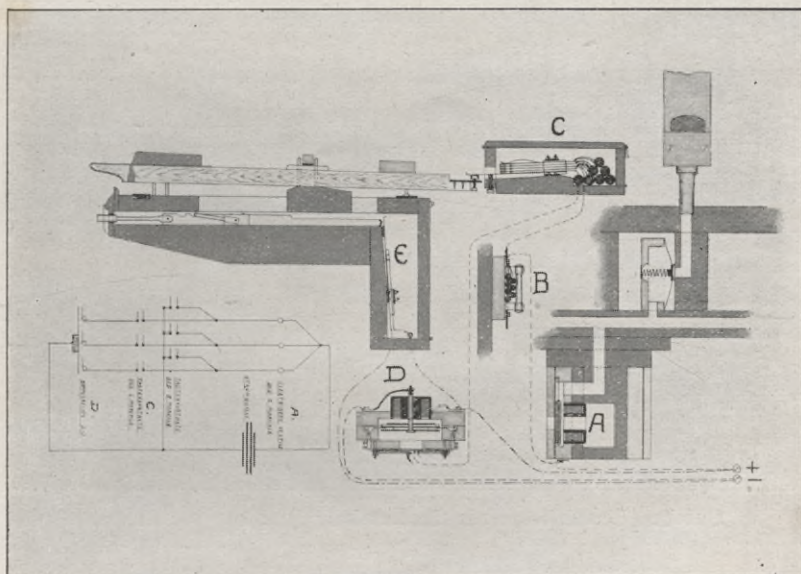


Bild 8. Darstellung eines Tastenstromkreises.

Die Kontakte bei C in Bild 8 hinter der Taste sind Platinspitzkontakte ähnlich wie bei Telephonumschaltern. Bei B ist die Schalttafelklemme mit dem Funkenlöcher dargestellt, auch eine Neuerung. Durch eine besondere Konstruktion von Funkenlöchern ist es gelungen, die Kontakte vollständig funkenfrei arbeitend herzustellen. Die Versuche damit ergaben überaus günstige Resultate. Silberspitzkontakte waren mit eingeschaltetem Funkenlöcher nach 2 Millionen Stromschlüssen noch nicht im geringsten angegriffen. Für die Haltbarkeit der Kontakte dieses Systems kann daher garantiert werden. Verfolgen wir nun an dem gezeichneten Schema die Entstehung des Tons, bei A sind z. B. 3 elektrische Ventile für 3 Töne. Die dazugehörigen Kontakte bei C haben entweder eine direkte gemeinschaftliche Rückleitung zur Stromquelle, es sind dies die Spielkontakte, oder sie müssen zwei Kontaktstationen passieren bei C und D, sie heißen

dann Koppelkontakte. Die Kontaktstation D wird Koppelrelais genannt. Werden nun die Spielkontakte z. B. des 2. Manuals (Handklaviatur) durch Tastendruck geschlossen, dann treten die elektrischen Ventile stets in Tätigkeit. Die Koppelkontakte aber, welche beispielsweise hinter der Taste des 1. Manuals angebracht sind, schließen die Ventilstromkreise erst dann, wenn auch die Kontakte im Koppelrelais D geschlossen sind. Das letztere wird bewirkt durch einen Elektromagneten, welcher durch den Druckknopfkontakt E unter der Tastatur in Tätigkeit gesetzt werden kann. Dann sagt man, die Taste des 2. Manuals ist auf das 1. Manual gekoppelt, man kann also dann die Pfeifen des 2. Manuals auf dem 1. spielen. Früher wurden die Ventile durch mechanische Hebel und sog. Abstrakten direkt durch die Taste bewegt. Beim Koppeln mußte man also zwei Tasten zugleich bewegen. Die mechanischen Orgeln hatten daher eine schwere Spielart. Allgemein wird heutzutage diese Arbeit durch pneumatische Kraftübertragung ausgeführt. Bei Orgeln aber über 100 Register und bei Fernorgeln mußte man zur Elektrizität greifen. Das elektrische System der Firma Sauer unterscheidet sich nun von den sonst üblichen elektro-pneumatischen Systemen dadurch, daß die starken elektrischen Ventile jede pneumatische Zwischenstation zur Kraftverstärkung erübrigen und direkt wirken. Es ist daher das hier angewandte System einfacher und präziser.



Bild 9. Der Erfinder der Traktur beim Justieren der Kontakte.

Die Ausbildung der Kontakte hinter der Taste war nun für den Orgelbauer die wichtigste Frage. Er mußte vor allem die Abnutzung durch Oxydation aber auch die durch mechanische Reibung vermeiden. Schleifkontakte mit starken Federn geben Geräusche und schlechten Anschlag, läßt man Drähtchen schleifen, so nutzen sich diese durch mechanische Reibung ab. Bei dem System „Paul Walcker“ sind beide Mängel beseitigt. Die Oxydation ist vermieden durch den Funkenlöcher, die Abnutzung durch Reibung ist bis auf ein gewünschtes Maß verringert und die Spielart ist nach dem Urteil der Organisten äußerst angenehm. Die Reichspost hat die Vorzüglichkeit der hier angewandten Kontaktkonstruktion schon längst erkannt und verwendet sie ausschließlich.

Auf obigem Bilde sieht man wie diese Kontakte hinter einer Lupe justiert werden. Die Polabstände der einzelnen Kontakte übereinander müssen so genau gleich reguliert werden, daß ein Unterschied von höchstens 0,1 mm vorhanden ist, selbst bei 9 Kontakten übereinander. Diese Justierung geschieht durch einfachen Federdruck. Alle 9 Kontakte

müssen deshalb gleichzeitig funktionieren, da sonst die 9 gewünschten Tongruppen beim Drücken der Taste zu verschiedener Zeit erklingen würden.

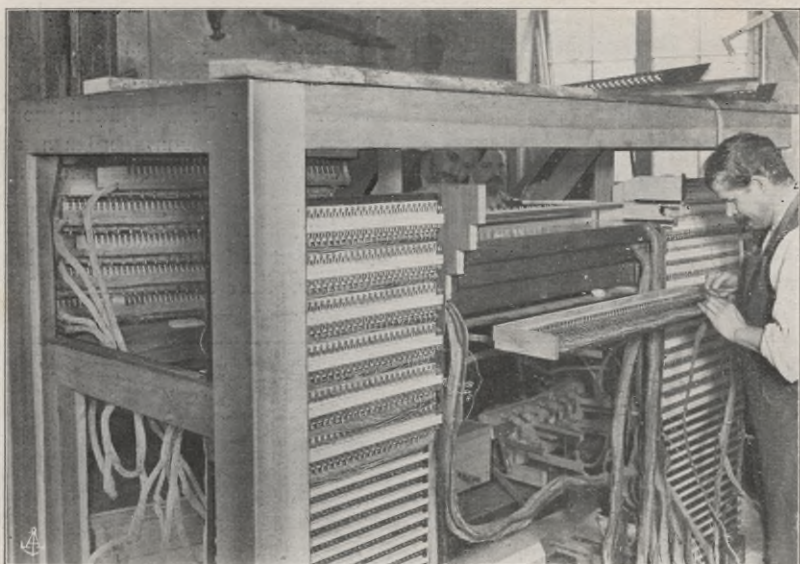


Bild 10. Spieltisch (Rückseite).

Nun begeben wir uns in den Raum, wo diese Kontakte in Schutzkästen in den Spieltisch von Breslau eingebaut, und sodann an die Kabel angegeschlossen werden. Ein Spieltischbauer steht eben an einem solchen Kasten und lötet die Zu- und Rückleitungskabel an. Man sieht die riesigen Dimensionen dieses Spieltisches. Zugleich hat man einen Blick ins Innere hinter die Registratur, mittels deren der Organist

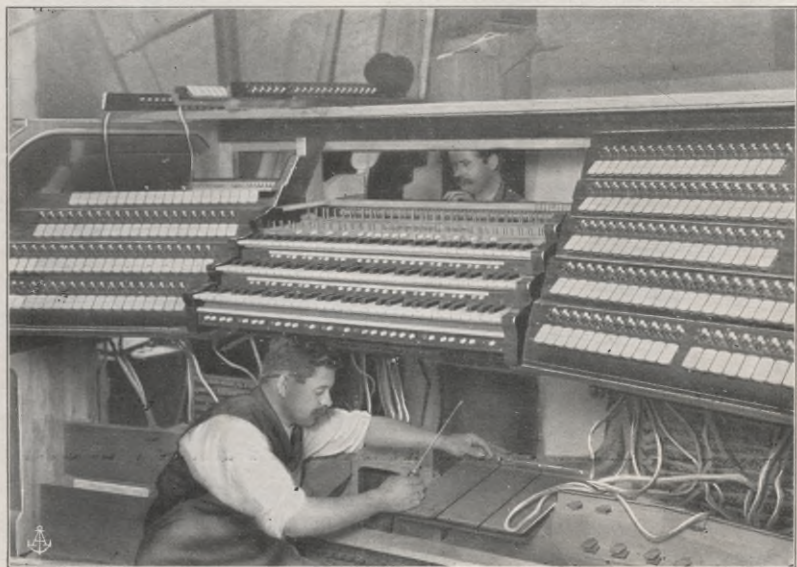


Bild 11. Spieltisch (Vorderansicht).

sich die einzelnen Register zieht oder zum späteren Gebrauche in Gruppen einstellt, um sie nachher auf ein Mal zu ziehen. Diese letztere Möglichkeit, sich vorher eine Gruppe

von Registern nach Wahl einzustellen, nennt man „Frei einstellbare Kombination“. Man sieht also die einfachen Kontaktvorrichtungen auf schmalen transportablen Leisten, welche dies Registrieren und Kombinieren vermitteln.

Um den Vorgang des Registrierens klarzumachen, betrachte man das Schema in Bild 12.

Bei A sind wieder drei Ventile, z. B. drei Ventile zur Druckluftfüllung von drei Registerkanzellen für drei verschiedene Bläser- oder Rohrwerksstimmen, nehmen wir an für Klarinette, Trompete und Fagott. Man sieht hier drei Kontaktgruppen, eine vor der Verzweigung und zwei nach der Verzweigung der Stromkreise. Die erste bei C besteht aus im Ruhezustand geschlossenen Kontakten, welche aber durch einen vom Spieltisch aus betätigten Elektromagneten geöffnet werden können, was bewirkt, daß die drei Rohrwerke überhaupt ganz ausgeschaltet sind. Über dem Druckknopf für diese

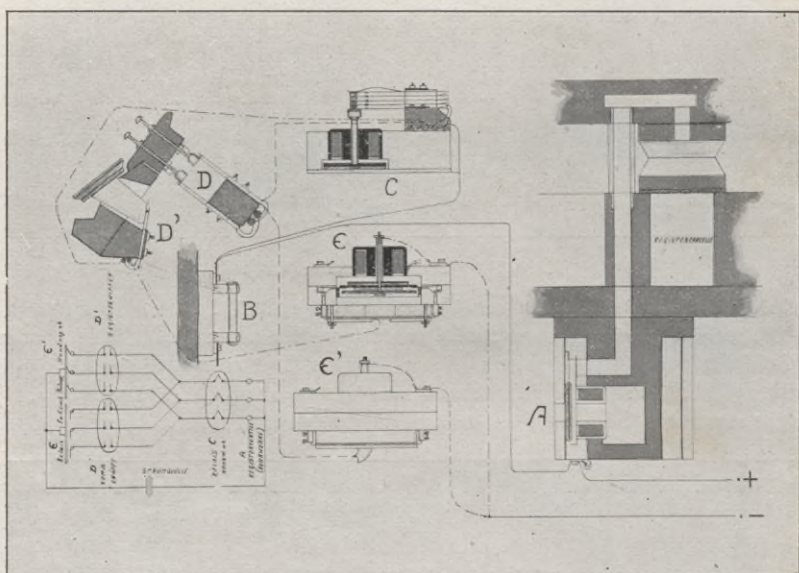


Bild 12. Darstellung der Registratur.

Ausschaltung steht in dem Spieltisch die Bezeichnung „Rohrwerke ab“. Nun kann man diese drei Bläser entweder durch Drücken der Registerwippen bei D' oder durch Ziehen des Kombinationsknopfes bei D erklingen lassen. Durch die Tätigkeit bei D' ist der Stromkreis sogleich geschlossen, bei D aber erst, wenn das Kuppelrelais bei E auch die drei darinbefindlichen Kontakte schließt. Das Relais E wird im Spieltisch unter dem Namen „freie Kombination“ bedient. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die von den Registerwippen gezogenen Register auszuschalten, durch Öffnen des sonst geschlossenen Relais E' genannt „Handregister ab“. Die elektrischen Ventile bei A füllen und entleeren die vorhin erwähnten in den Windladen befindlichen Registerkanzellen genannt Kanzellen mit Druckluft.

Wir sehen uns nun den Spieltisch von vorn an. Drei Klaviere sind schon einmontiert. Die zwei obersten fehlen noch. Die rechte Seite der Registratur ist schon angebracht, während die Registerleisten der linken Seite noch obenaufliegen, nur mit einem Kabel mit dem Spieltisch verbunden. Auch auf einem so auseinandergenommenen Spieltisch könnte man die Orgel spielen, da man sämtliche Töne der Orgel auf dem ersten Manual durch Koppelungen spielen kann. Siehe Fig. 11.

Wenn nun alle Einzelteile wie Pfeifen, Windlade, Gebläse und Spieltisch fertig sind, wird die Orgel teilweise im Orgelsaal aufgestellt.

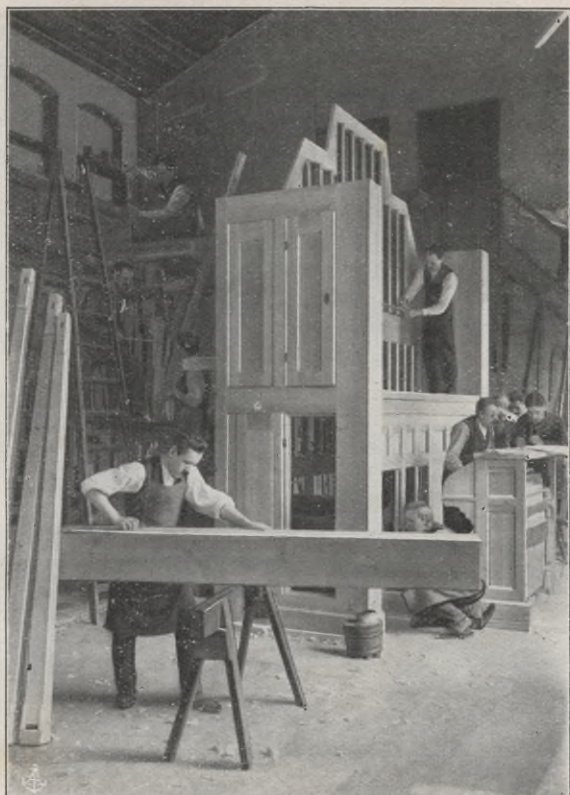


Bild 13. Orgelsaal.

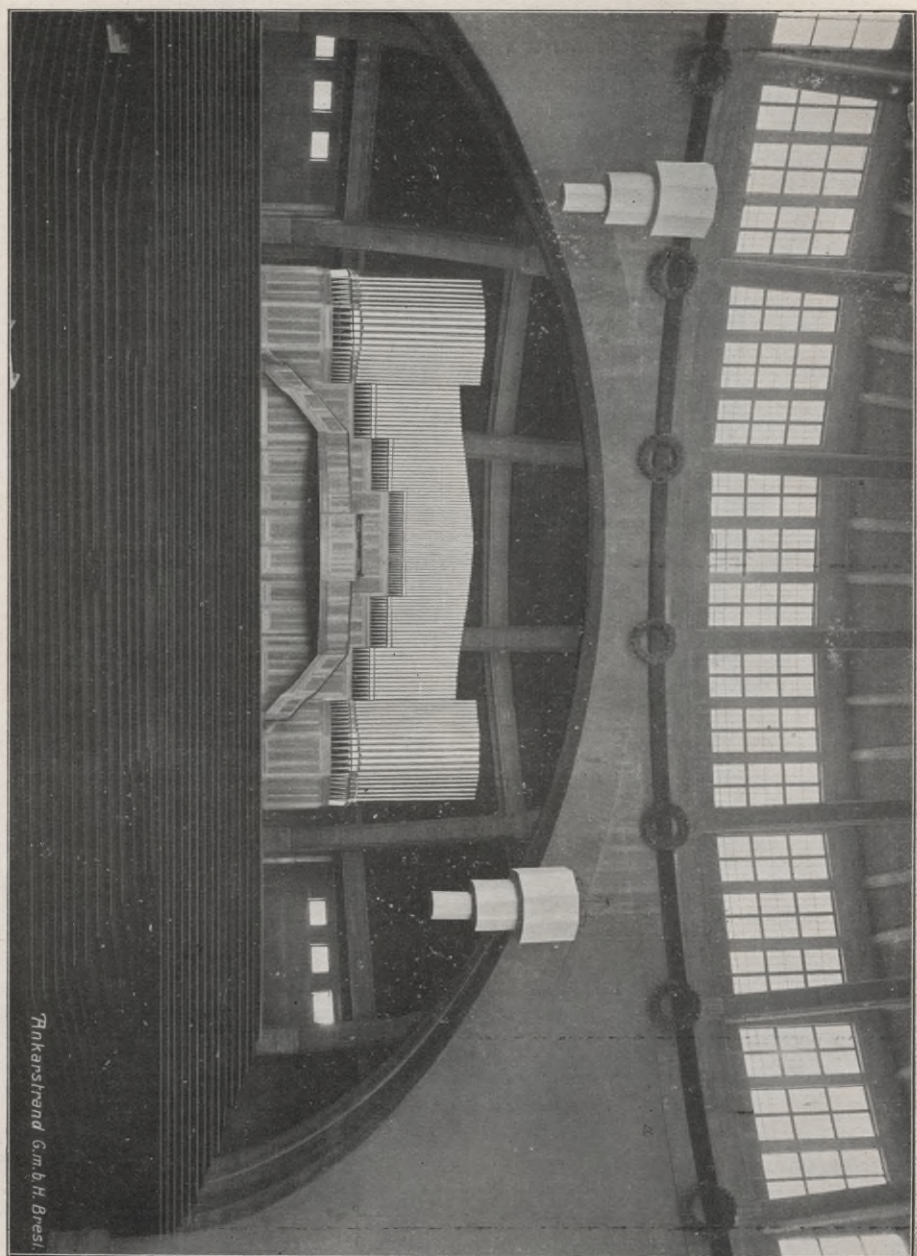
Hier sehen wir, wie eben die pneumatische Orgel für das Kgl. Schloß zu Posen aufgestellt wird. Die Breslauer Orgel füllte acht Mal den Orgelsaal. Man kann sich einen Begriff machen, wie groß dies Riesenwerk sein muß.

Es werden hier die Gestelle und Lager der Orgeln fertiggestellt und aufmontiert, die Pfeifen werden aufgepaßt. Das Gehäuse wird zusammengestellt. Alle Teile werden hier so vorbereitet, daß der Monteur an dem Aufstellungsort nur noch die vorher genau gezeichneten Teile zusammenzupassen hat und die Montage flott vor sich gehen kann. Spielbar fertiggestellt wird die Orgel aber im Orgelsaal nicht.

Nun haben wir den Werdegang der großen Orgel für die Jahrhunderthalle verfolgt und begleiten das Werk zu seinem Aufstellungsort. Der Transport der 50 500 kg schweren Orgel erforderte elf Waggons.

Der Spieltisch allein, der 4 qm Flächenraum bedeckt, wiegt 2000 kg. Im November wurde die Orgel bestellt und Mitte März traf schon die erste Ladung in Breslau ein. Die Aufstellung der Orgel bot viel Schwierigkeiten, da man stets mit den andern Arbeiten des Hallenbaues in Konflikt kam.

Die Orgelfassade ist ganz schlicht gehalten, es ist ein sogenannter freier Prospekt nur mit hölzernem Unterbau, oben wirkt allein die silberglänzende Pfeifenwand.



Finkenshtend G.m.b.H. Bresl.

Bild 14. Ansicht der Orgel in der Halle.

Man sieht hier die äußere Ansicht der fertigen Orgel. Zum Spieltisch in einer Höhe von 4,50 Meter gelangt man durch eine Rampe. Interessieren wird der Grundriß und die Schnitte der Orgel.

Die Orgel hat als größte Abmessung eine Breite von 22 m, eine Tiefe von 15 m und eine Höhe von 15 m. Sie bedeckt eine Grundfläche von 260 qm und hat einen

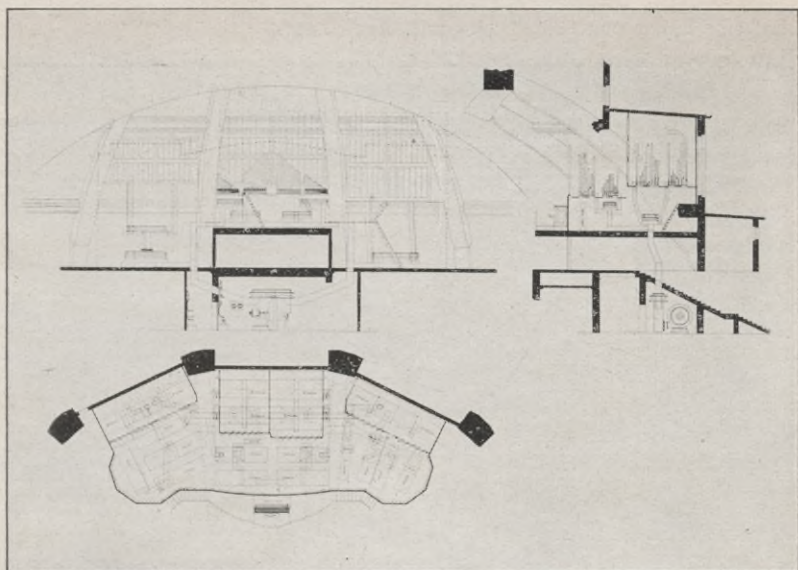


Bild 15. Grundriß und Schnitte der Orgel.

Kubikinhalt von 2340 kbm. Die Orgel besitzt 187 klingende Stimmen und 13 Transmissionen. Von diesen klingenden Stimmen sind 31 in einer Gegenorgel untergebracht, die auf dem Zugring der Riesenhalle in 25 m Höhe angebracht ist.



Bild 16. Fernwerk im Bau.

Dies Fernwerk besitzt einen besonderen Bläserchor von sieben Rohrwerken oder Zungenstimmen und eine kleine Konzertorgel von 24 Registern, hat ein eigenes Fernpedal und wird auf dem 5. Manual des Spieltisches von der Hauptorgel aus gespielt, indem durch eine automatische Pedalumschaltung das Fernpedal von selbst erscheint,

sobald auf dem 5. Manual gespielt wird. Beide Orgeln lassen sich aber auch zugleich spielen, was kolossale Tuttiwirkungen erzeugt. Die Entfernung der Fernorgel vom Hauptwerk beträgt in Luftlinie 80 m. Das Kabel von der Schalttafel bis zum Fernwerk hat eine Länge von 360 m Hin- und Rückleitung.



Bild 17. Blick ins Innere.

Nun sei ein Blick in das Innere der Orgel gegeben.

Man sieht hier einen Wald von Pfeifen. Im ganzen sind 15 133 Pfeifen vorhanden, von denen der Organist beinahe 5000 zugleich erklingen lassen kann. Er



Bild 18. Blick ins Innere.

braucht nur voll in die Tasten zu greifen, nachdem er einen kleinen Tritt gedrückt hat, worauf die Bezeichnung „Tutti mit allen Koppeln“ zu lesen ist. In diesem Falle



schließt er geräuschlos 1146 Kontakte auf ein Mal und öffnet 193 Ventile, indem er 242 Magnete mit elektrischem Strom versorgt. Ein großer Vorzug der hier angewandten elektrischen Traktur ist die vollständige Geräuschlosigkeit der Schaltrelais.

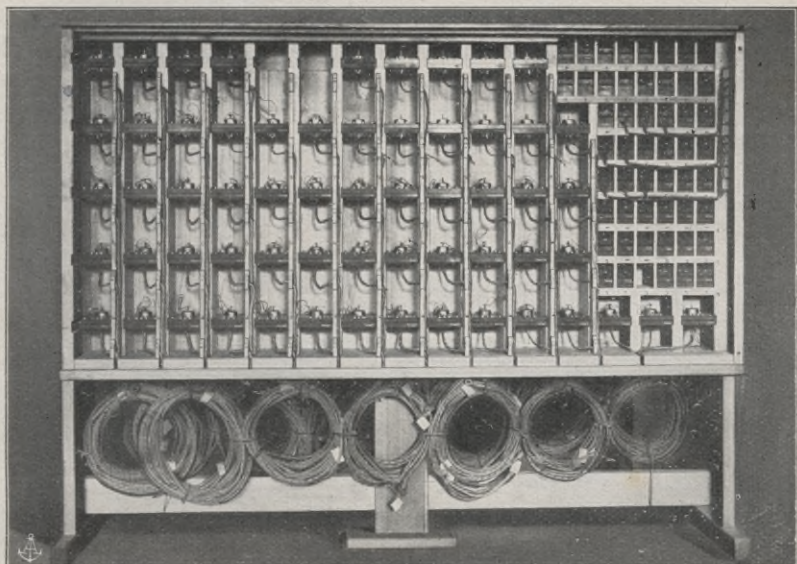


Bild 19. Ansicht des Koppelschranks.

Bei den sonst üblichen Systemen werden die Koppelrelais nicht direkt durch die Magneten geschlossen, sondern vermittels eines Balgs, welcher mitunter starkes Geräusch hervorbringt. Hier aber wird ein Anzugsteller aus Silber gegen die konzentrisch

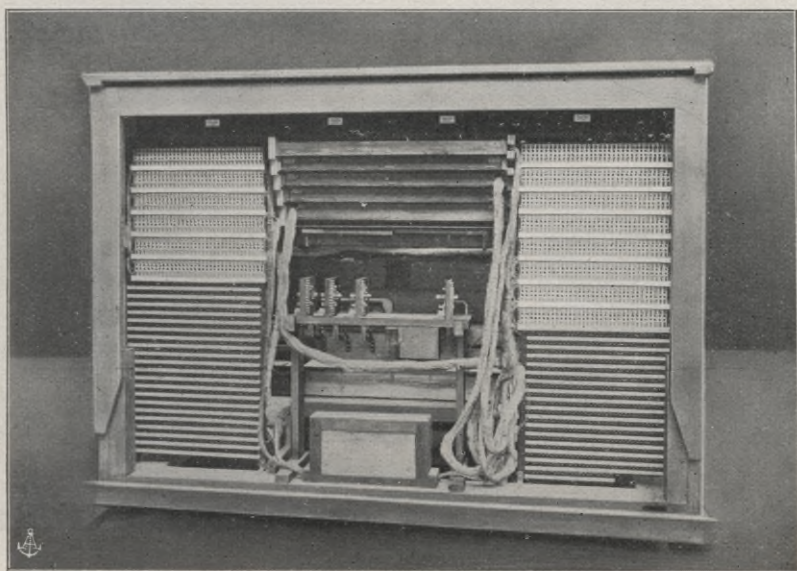


Bild 20. Fertiger Spieltisch von hinten.

gelagerten Kontaktfederchen aus reinem Silberdraht mit Hilfe eines durchbohrten Topfmagneten gedrückt, der Hub des Tellers beträgt hierbei nur 2 mm, diese Funktion vollzieht sich daher mit denkbar größter Schnelligkeit, was wieder ein Vorzug gegen

die ältere Balgmethode darstellt. Bis zu 61 Kontakten gleich der Höchstzahl der Klaviertasten werden auf diese Weise sicher an den Kontaktsteller gedrückt.

Sehr interessant ist der Blick auf den Schrank, in welchem diese Koppelrelais untergebracht sind. Hier sieht man 111 Koppelrelais von der Konstruktion C und E auf Bild 12. Circa 3600 Drähte stellen die Verbindung dieses Schanks mit dem Spieltisch her. Dieses Verbindungskabel ist an die Schalttafel des Spieltisches geschraubt. Die Koppelrelaisgehäuse werden wie alle übrigen Teile der Traktur fabrikmäßig als Massenartikel hergestellt, was wirtschaftlich als Hauptvorteil des Systems gelten kann. Auf Bild 20 sieht man die Rückseite des fertigen Spieltisches mit seinen riesigen Schalttafeln für Tastatur und Registratur. Oben erblickt man die Kontaktkästen für die Tastenkontakte und unten die vier Schalter für Jalousieschweller. Unter einem Jalousieschweller versteht man einen großen Kasten in dem ein Teil der Orgel eingebaut ist.

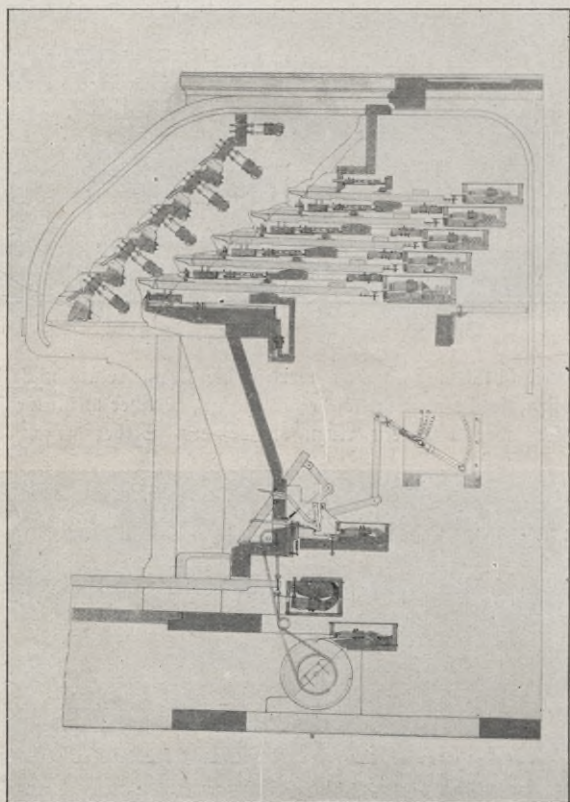


Bild 21. Schnitt durch den Spieltisch.

Die Vorderseite eines solchen Schwellkastens wird durch eine bewegliche Jalousie geöffnet und geschlossen. So kann man das An- und Abswellen der Tonstärke der in dem Kasten erklingenden Pfeifen bewirken. Die Jalousien werden durch eine besondere Konstruktion am Schweller mittels des mit einem Tritt verbundenen Schalters im Spieltisch gleichmäßig geöffnet und geschlossen. Neu ist hier, daß es gelungen ist, diese Fußbewegung ganz gleichmäßig zu übertragen, sonst war es bei den pneumatischen und elektro-pneumatischen Systemen nur ruckweise möglich. Selbst die 60 qm betragende Fläche des Fernwerks gehorcht dem kleinsten Druck des Organisten am Spieltisch.

Bild 21 veranschaulicht gut diesen Schalter. Auch die übrigen Tritte, Tasten, Wippen und Kombinationsknöpfe sind hier deutlich veranschaulicht. In der Orgel sind vorhanden 3541 Platinspitzkontakte mit einem Platinwert von 1050 Mk., 2580 Silber-

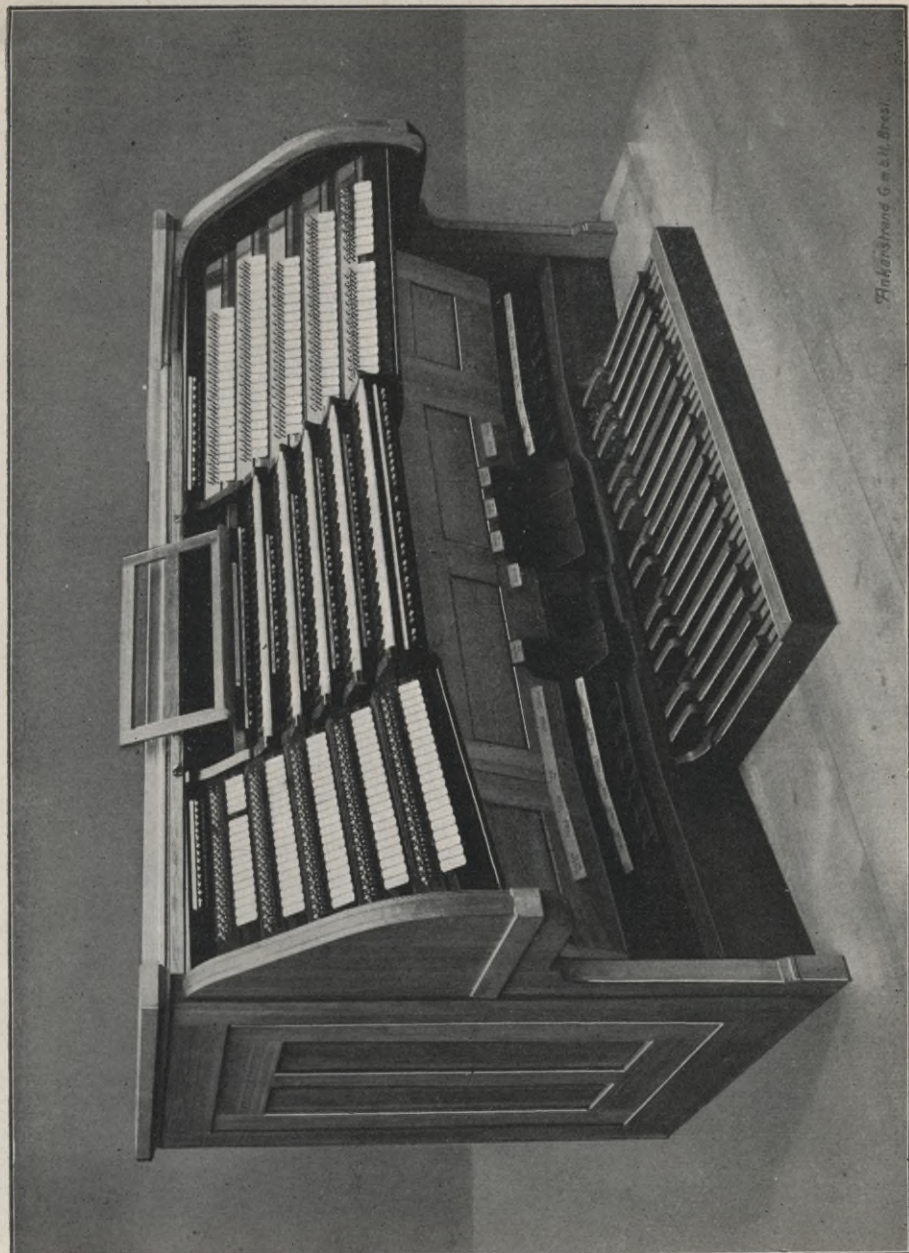


Bild 22. Ansicht des fertigen Spieltisches.

drahtkontakte im Koppelschrank, ca. 15000 Schraubstellen und 25000 Lötstellen, also rund 47000 Stellen, an welchem der geringste Fehler vom Publikum unter Umständen sehr unliebsam als Heuler bemerkt wird. Nun einen Blick außen auf den Spieltisch.

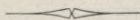
Dem Organisten stehen in gut erreichbarer Entfernung 1638 Einzelorgane zur Verfügung und zwar 337 Tasten, 911 Kombinationszüge, 203 Registerwippen, 156 Druckknöpfe zwischen den Manualen, 25 Pedaltritte, 4 Schwellertritte, ein Registerchwelhebel und 1 Registerwalze. Diese beiden letzten Einrichtungen ermöglichen dem Organisten durch eine Fußbewegung die Register der Orgel allmählich nacheinander einzuschalten und wieder auszuschalten.

Den Wind für diese Anzahl von Pfeifen liefert ein Ventilator, welcher von einem Motor mit 15 Pferdekraften angetrieben wird. Er schafft in der Minute 160 cbm Druckwind von 350 mm Druck Wassersäule für die Hauptorgel. Die Gegenorgel speist ein Ventilator getrieben durch einen 1½ Pferde starken Motor, welcher in der Minute 25 cbm Wind liefert. Wollte man diese Kraft durch Menschen erzeugen, so müßten 12 Mann als Balgtreter angestellt werden. Die Ventilatoren stammen von der bewährten Firma Pollrich & Co., Leipzig. Die elektrische Kraft für die Traktur liefert ein Motorgenerator und als Reserve eine Akkumulatorenbatterie, geliefert von der Firma P. Hardegen & Co., Berlin. Man sollte glauben, daß ein so großes Werk einen großen Stromverbrauch hätte, aber die Traktur braucht nur 700 Watt Höchstleistung. Spielt also ein Organist eine Stunde lang Tutti, so hat er für die Traktur nur ca. 9 Pf. Strom verbraucht.

Das Riesenwerk wurde in 10 Monaten fertiggestellt. Eine enorme Leistung, wenn man bedenkt, daß die Fertigstellung ca. 66500 Lohnstunden beanspruchte. Hoffentlich ist es der Firma Sauer gelungen, für die Jahrhunderthalle nicht nur die größte, sondern auch die klangreichste Orgel erbaut zu haben, was die in der Halle stattfindenden Musikfeste zeigen sollen.

Die Orgel hatte den Vorteil in einem Raum aufgestellt zu werden, der eine glänzende Akustik besitzt. Das ist das größte Glück für die Orgelbauer; denn eine Orgel kann noch so gut sein, sie klingt doch schlecht, wenn der Raum den Ton nicht wiedergibt, wenn er ihn verschluckt oder wenn er durch viele Echowirkungen die Einzelöne vermischt. Herr Stadtbaurat Berg hat uns im ersten Aufsatze dieser Broschüre beschrieben welche Mittel er angewandt hatte, um in der Halle eine so gute Akustik zu erzielen. Es sei nun an dieser Stelle auch mit Dank der großen Bemühungen Herrn Professor Karl Straubes gedacht, welcher der Schöpfer der Disposition ist. Durch die eingehenden Gutachten dieses Orgelvirtuosen, durch seine begeisterten und überzeugenden Worte ist der Magistrat zu Breslau bestimmt worden, ein solches Rieseninstrument bauen zu lassen. Die gesamte musikalische Welt wird dankbar dieses von Erfolg gekrönte Streben anerkennen.

Für den erbauenden Orgelbaumeister war dieser Riesenbau namentlich als Versuchsobjekt von größter Bedeutung, wurde doch hier ein ganz neuer Weg eingeschlagen in der Traktur, ein Weg der allgemein als ungangbar gehalten wurde. Man kann aber nach dem Erfolge in Breslau wohl behaupten, daß die direktwirkende, elektrische Orgeltraktur ohne pneumatische Relais in vollem Maße gelungen ist, die Gewähr für Dauerfestigkeit ist durch die junkenfremen Kontakte sichergestellt. Hoffentlich wird die Riesenorgel der Anfang der allgemeinen Anwendung der elektrischen Traktur bei allen Orgeln mittlerer bis größter Stimmenzahl sein. Das noch vielfach vorhandene Mißtrauen vieler Organisten wird schwinden, wenn erst mehrere Orgeln dieses präzisesten Systems erbaut sein werden. Bei allgemeiner Anwendung dieses elektrischen Systems wird der noch vorhandene Kostenunterschied gegenüber guten pneumatischen Orgeln verschwinden und nichts wird mehr der allgemeinen Aufnahme solcher Orgeln entgegen stehen.



# Erläuterung der Disposition und musikalische Wertung des Werkes.

Von Otto Burkert, Kantor und Oberorganist an der Pfarrkirche  
zu 11000 Jungfrauen in Breslau.

Als anlässlich der Jahrhundertfeier der Befreiungskriege der Bau der „Jahrhunderthalle“, des größten Kuppelbauwerks der Welt, beschlossen war, trat der Erbauer der Halle, Herr Baurat Berg, mit der Idee hervor, in diesen Raum auch eine Orgel hineinzustellen, um ihn musikalischen Zwecken recht dienstbar zu machen. Nicht eitle Refordsucht, sondern eine unbedingte Notwendigkeit war es, daß man, den gewaltigen Dimensionen der Halle entsprechend, eine Orgel von gewaltiger Größe zu bauen sich entschloß.

Professor Karl Straube, unser genialer Orgelspieler, wurde zum künstlerischen Berater erwählt und damit betraut, eine Disposition für ein Rieseninstrument zu entwerfen. Nach kurzen Verhandlungen mit einigen Orgelbaufirmen entschloß man sich im November 1912, den Bau einer elektrischen Orgel von 200 Stimmen an die Firma Sauer, Frankfurt a. O., zu vergeben. Die gewaltige Arbeit wurde in einer fast unglaublich kurzen Zeit vollbracht. Nach kaum 10 Monaten war die Riesenorgel fertiggestellt und konnte dem Gebrauch übergeben werden. Die Schwierigkeiten, die besonders in der ersten Zeit bei der Aufstellung des Instrumentes zu Tage traten, waren sehr groß: Die Halle war außen und innen noch unfertig. Bis Mitte Mai 1913 wurde vom frühen Morgen bis in den späten Abend hinein gezimmert, um ein gewaltiges Amphitheater aufzurichten. Später kamen die Proben und Aufführungen des „Festspiels“ von Gerhart Hauptmann hinzu. Im Juni fingen dann eine Anzahl von Kongressen und anderen Veranstaltungen an, die Halle zu benutzen. Kurz und gut, es war eine erstaunliche Leistung der Firma Sauer, die Orgel bis Mitte September nicht nur aufzustellen, sondern sie in künstlerischer Vollendung dem Gebrauche zu übergeben.

Die offizielle Abnahme der Orgel fand am 20. Septemember 1913 vor geladenem Publikum durch Herrn Professor Karl Straube statt, der zu dem den Bau der Orgel erläuternden Lichtbildervortrag des Herrn Regierungsbaumeister Paul Walcker (der Sohn des Erbauers Paul Walcker sen., des zur Zeit ältesten der noch lebenden Söhne Gerhard Friedrich Walcker's Ludwigsburg) die klanglichen Demonstrationen ausführte. In zwei kurz darauf folgenden Konzerten Straubes konnte man sich nun ein Bild von der Klangschönheit, dem Farbenreichtum, der elementaren Kraft und der großen Ausdrucksfähigkeit des Instrumentes machen.

In silberhellem Glanze durchfluteten die Tonströme des vollen Werkes den wunderbaren Hallenraum. Der vielgestaltige Rohrwerkchor entfaltete lapidare Wucht und Glanz. Welch' treffliche Charakteristik und Tonschönheit in allen Stimmungsgattungen! Die ausdrucksreichen Schnellkastenwirkungen! Wie deutlich und klar erklang infolge einer vollendeten Ausgeglichenheit der Baß- und Diskantpartie das polyphone Stimmgewebe Bachs und Regers! Die von Herrn Regierungsbaumeister Paul Walcker neuerfundene, an dieser Orgel zum ersten Male angewandte, elektrische Traktur funktionierte

in allen Teilen fehlerlos, obwohl Straube die überaus zahlreichen Spielhilfen des Instruments voll und ganz ausnützte. — Es waren Ehrentage für die Firma Sauer!

Ein jeder denkende Hörer dieser beiden Konzerte nahm wohl die Überzeugung mit, daß ebenso, wie die Halle mit ihrer gewaltigen Kuppel einen Markstein im Bauwesen bedeutet, auch dieses wundervolle Rieseninstrument einen Markstein in der Entwicklung des Orgelbaues sowohl in technischer wie in klanglicher Hinsicht bildet.

Die nähere Betrachtung desselben wird uns den Beweis für diese letzte Behauptung erbringen.

## Disposition.

### I. Manual C-c<sup>'''</sup>, 61 Töne.

|  | Pfeifen in<br>Holz | Metall |  | Pfeifen in<br>Holz | Metall |
|--|--------------------|--------|--|--------------------|--------|
| 1. Principal 16' . . . . .                     |                    | 61     | 22. Violini 4' . . . . .                                       |                    | 61     |
| 2. Majorbaß 16' durch Trans-<br>mission HD.    |                    |        | 23. Viol d'amour 4' . . . . .                                  |                    | 61     |
| 3. Gedackt 16' . . . . .                       | 36                 | 25     | 24. Gedacktquinte 5 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ' . . . . .    |                    | 61     |
| 4. Principal 8' . . . . .                      |                    | 61     | 25. Quinte 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ' . . . . .           |                    | 61     |
| 5. Principal amabile 8' . . . . .              |                    | 61     | 26. Piccolo 2' durch Trans-<br>mission HD                      |                    |        |
| 6. Geigenprincipal 8' . . . . .                |                    | 61     | 27. Oktave 2' . . . . .  |                    | 61     |
| 7. Viola di Gamba 8' . . . . .                 |                    | 61     | 28. Rauschquinte 2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ', 2' . . . . . |                    | 122    |
| 8. Stentorgamba 8' durch<br>Transmission HD.   |                    |        | 29. Progressiv 3—4 fach . . . . .                              |                    | 232    |
| 9. Harmonika 8' . . . . .                      |                    | 61     | 30. Groß - Cymbel 5—6 fach                                     |                    | 342    |
| 10. Doppelflöte 8' . . . . .                   | 36                 | 25     | 31. Scharf 3 fach . . . . .                                    |                    | 183    |
| 11. Flöte harmonique 8' . . . . .              | 36                 | 25     | 32. Mixtur 3—4 fach . . . . .                                  |                    | 232    |
| 12. Flauto dolce 8' . . . . .                  | 36                 | 25     | 33. Mixtur 4—5 fach . . . . .                                  |                    | 281    |
| 13. Spitzflöte 8' . . . . .                    |                    | 12     | 34. Groß-Mixtur 7—9 fach . . . . .                             |                    | 513    |
| 14. Gedackt 8' . . . . .                       |                    | 24     | 35. Kornett 5 fach . . . . .                                   |                    | 305    |
| 15. Gemshorn 8' . . . . .                      |                    | 7      | 36. Posaune 16' . . . . .                                      | 18                 | 48     |
| 16. Quintatön 8' . . . . .                     |                    | 61     | 37. Tuba mirabilis 8' durch<br>Transmission HD.                |                    |        |
| 17. Groß - Oktave 4' durch<br>Transmission HD. |                    |        | 38. Basson 8' aufschlag. . . . .                               |                    | 61     |
| 18. Oktave 4' . . . . .                        |                    | 61     | 39. Trompete 8' aufschlag. . . . .                             |                    | 61     |
| 19. Flöte octaviante 4' . . . . .              |                    | 61     | 40. Oboe 8' d. Transmiss. HD.                                  |                    |        |
| 20. Gemshorn 4' . . . . .                      |                    | 61     | 41. Clairon 4' durch Trans-<br>mission HD.                     |                    |        |
| 21. Rohrflöte 4' . . . . .                     |                    | 61     | 42. Clarine 4' aufschlag. . . . .                              |                    | 61     |

I. Manual = 3857 Pfeifen.

### II. Manual (Schwellwerk) C-c<sup>'''</sup>, 61 Töne.

|   | Pfeifen in<br>Holz | Metall |                                  | Pfeifen in<br>Holz | Metall |
|---|--------------------|--------|----------------------------------|--------------------|--------|
| 43. Gamba major 16' . . . . .                     | 12                 | 49     | 53. Flauto dolce 8' . . . . .    | 12                 | 49     |
| 44. Quintatön 16' . . . . .                       | 12                 | 49     | 54. Dulciana 8' . . . . .        |                    | 61     |
| 45. Stentorprincipal 8' durch<br>Transmission HD. |                    |        | 55. Geigenprincipal 8' . . . . . | 7                  | 54     |
| 46. Principal 8' . . . . .                        | 7                  | 54     | 56. Flötenprincipal 8' . . . . . | 7                  | 54     |
| 47. Schalmei 8' . . . . .                         |                    | 61     | 57. Bourdon 8' . . . . .         | 24                 | 37     |
| 48. Viola 8' . . . . .                            |                    | 61     | 58. Harmonika 8' . . . . .       |                    | 61     |
| 49. Stentorflöte 8' d. Trans-<br>mission HD.      |                    |        | 59. Vox angelica 8' . . . . .    |                    | 49     |
| 50. Flöte harmonique 8' . . . . .                 | 24                 | 37     | 60. Oktave 4' . . . . .          |                    | 61     |
| 51. Soloflöte 8' . . . . .                        | 24                 | 37     | 61. Jubalflöte 4' . . . . .      | 24                 | 37     |
| 52. Quintatön 8' . . . . .                        |                    | 61     | 62. Fugara 4' . . . . .          |                    | 61     |
|   |                    |        | 63. Zartflöte 4' . . . . .       | 24                 | 37     |
|   |                    |        | 64. Dolce 4' . . . . .           |                    | 61     |

|  | Pfeifen in<br>Holz Metall |  |
|--|---------------------------|--|
| 65. Quintatön 4' . . . . .                           | 61                        |  |
| 66. Flûte octaviante 4' durch<br>Transmission HD.    |                           |  |
| 67. Quinte 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ' . . . . . | 61                        |  |
| 68. Sesquialter 2 fach . . . . .                     | 122                       |  |
| 69. Piccolo 2' . . . . .                             | 61                        |  |
| 70. Mixtur 3 fach . . . . .                          | 183                       |  |
| 71. Kornett 4 fach . . . . .                         | 244                       |  |
| 72. Groß-Kornett 3—5 fach<br>durch Transmiss. HD.    |                           |  |
| 73. Cymbal 3 fach . . . . .                          | 183                       |  |
| 74. Scharf 5 fach . . . . .                          | 305                       |  |

|   | Pfeifen in<br>Holz Metall |  |
|---|---------------------------|--|
| 75. Bombarde 16' d. Trans-<br>mission HD.   |                           |  |
| 76. Basson 16' freischw. . . . .            | 61                        |  |
| 77. Posaune 8' aufschl. . . . .             | 61                        |  |
| 78. Trompete 8' durch Trans-<br>mission HD. |                           |  |
| 79. Cor anglais 8' aufschl. . . . .         | 61                        |  |
| 80. Klarinette 8' freischw. . . . .         | 61                        |  |
| 81. Clairon 4' aufschl. . . . .             | 61                        |  |
| 82. Glockenspiel. . . . .                   | a—d'''                    |  |
| 82a. Pizzicato für Glocken-<br>spiel        |                           |  |

II. Manual = 2763 Pfeifen.

III. Manual (Schwellwerk) C—c''', 61 Töne.

|                                  | Pfeifen in<br>Holz Metall |    |
|----------------------------------|---------------------------|----|
| 83. Nachthorn 16' . . . . .      | 12                        | 49 |
| 84. Salicional 16' . . . . .     | 7                         | 54 |
| 85. Principal 8' . . . . .       | 7                         | 54 |
| 86. Flötenprincipal 8' . . . . . | 7                         | 54 |
| 87. Geigenprincipal 8' . . . . . | 7                         | 54 |
| 88. Nachthorn 8' . . . . .       | 7                         | 54 |
| 89. Jubalflöte 8' . . . . .      | 36                        | 25 |
| 90. Quintatön 8' . . . . .       | 61                        |    |
| 91. Spitzflöte 8' . . . . .      | 12                        | 49 |
| 92. Violoncello 8' . . . . .     | 61                        |    |
| 93. Wienerflöte 8' . . . . .     | 36                        | 25 |
| 94. Flûte d'amour 8' . . . . .   | 36                        | 25 |
| 95. Gedackt 8' . . . . .         | 24                        | 37 |
| 96. Gemshorn 8' . . . . .        | 7                         | 54 |
| 97. Salicional 8' . . . . .      | 61                        |    |
| 98. Aeoline 8' . . . . .         | 61                        |    |
| 99. Voix céleste 8' . . . . .    | 49                        |    |
| 100. Praestant 4' . . . . .      | 61                        |    |
| 101. Nachthorn 4' . . . . .      | 61                        |    |
| 102. Rohrflöte 4' . . . . .      | 61                        |    |
| 103. Violini 4' . . . . .        | 61                        |    |
| 104. Flûte d'amour 4' . . . . .  | 61                        |    |

|  | Pfeifen in<br>Holz Metall |  |
|--|---------------------------|--|
| 105. Bifra 8' . . . . .  | 122                       |  |
| 106. Dulciana 4' . . . . .                                     | 61                        |  |
| 107. Gemshorn 4' . . . . .                                     | 61                        |  |
| 108. Flautino 2' . . . . .                                     | 61                        |  |
| 109. Sifflöte 1' . . . . .                                     | 61                        |  |
| 110. Nassat 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ' . . . . .          | 61                        |  |
| 111. Rauschquinte 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ' 2' . . . . . | 122                       |  |
| 112. Harmonia aethera 3fach                                    | 183                       |  |
| 113. Kornett 5fach. . . . .                                    | 305                       |  |
| 114. Mixtur 4 fach . . . . .                                   | 244                       |  |
| 115. Scharf 3 fach . . . . .                                   | 183                       |  |
| 116. Cymbel 4 fach . . . . .                                   | 244                       |  |
| 117. Groß-Cymbel 7 fach. . . . .                               | 127                       |  |
| 118. Fagott 16' freischw. . . . .                              | 61                        |  |
| 119. Trompete harmonique 8'<br>aufschl. . . . .                | 61                        |  |
| 120. Oboe 8' freischw. . . . .                                 | 61                        |  |
| 121. Klarinette 8' aufschl. . . . .                            | 61                        |  |
| 122. Vox humana 8' auf-<br>schlag. . . . .                     | 61                        |  |
| 122a. Tremolo ab, aufschl. . . . .                             |                           |  |
| 123. Trompete 4' . . . . .                                     | 61                        |  |

III. Manual = 3831 Pfeifen.

IV. Manual (Hochdruckmanual, Schwellwerk) C—c''', 61 Töne.

|                                       | Pfeifen in<br>Holz Metall |    |
|---------------------------------------|---------------------------|----|
| 124. Majorbaß 16' HD . . . . .        | 30                        | 31 |
| 125. Stentorprincipal 8' HD . . . . . | 12                        | 49 |
| 126. Stentorgamba 8' HD . . . . .     | 61                        |    |
| 127. Stentorflöte 8' HD . . . . .     | 24                        | 37 |
| 128. Oktave 4' HD . . . . .           | 61                        |    |
| 129. Flûte octaviante 4' HD           | 12                        | 49 |
| 130. Piccolo 2' doppelchör. HD        | 122                       |    |

|  | Pfeifen in<br>Holz Metall |    |
|--|---------------------------|----|
| 131. Groß-Kornett 3—5 fach<br>HD . . . . . | 281                       |    |
| 132. Bombarde 16' HD aufschl.              | 18                        | 43 |
| 133. Tuba mirabilis 8' HD =                | 61                        |    |
| 134. Trompete 8' HD =                      | 61                        |    |
| 135. Oboe 8' HD =                          | 61                        |    |
| 136. Clarino 4' HD =                       | 61                        |    |

IV. Manual = 1074 Pfeifen.

V. Manual (Schwellwerk, Fernorgel) C—c''', 61 Töne.

|                          | Pfeifen in |        |                           | Pfeifen in |         |
|--------------------------|------------|--------|---------------------------|------------|---------|
|                          | Holz       | Metall |                           | Holz       | Metall  |
| 137. Dulciana 16'        | 12         | 49     | 149. Flagolett 2' überbl. |            | 61      |
| 138. Bourdon 16'         | 36         | 25     | 150. Mixtur 3 fach        |            | 183     |
| 139. Principal 8'        | 7          | 54     | 151. Kornett 3—4 fach     |            | 232     |
| 140. Hohlflöte 8'        | 36         | 25     | 152. Baßtuba 16' aufschl. | 12         | 49      |
| 141. Viola di Gamba 8'   |            | 61     | 153. Tuba 8'              |            | 61      |
| 142. Aeoline 8'          |            | 61     | 154. Trompete 8'          |            | 61      |
| 143. Voix céleste 8'     |            | 61     | 155. Basson 8'            |            | 61      |
| 144. Quintatön 8'        |            | 61     | 156. Klarinette 8'        |            | 61      |
| 145. Flûte harmonique 8' | 36         | 25     | 157. Vox humana 8'        |            | 61      |
| 146. Gedackt 8'          | 24         | 37     | 157a. Tremolo ab          |            |         |
| 147. Oktave 4'           |            | 61     | 158. Clarine 4'           |            | 61      |
| 148. Flauto dolce 4'     |            | 61     | 159. Glockenspiel         |            | c'—c''' |

V. Manual = 1648 Pfeifen.

Pedal C—g', 32 Tasten und 44 Pfeifen:

|  | Pfeifen in |        |   | Pfeifen in |          |
|--|------------|--------|---|------------|----------|
|  | Holz       | Metall |   | Holz       | Metall   |
| 160. Untersatz 32'                             | 44         |        | 177. Dulciana 8'                            |            | 44       |
| 161. Principal 32'                             | 44         |        | 178. Quinte 5 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ' | 31         | 13       |
| 162. Kontravolon 32'                           | 44         |        | 179. Groß - Rauschquinte                    |            |          |
| 163. Kontrabaß 16' HD                          | 44         |        | 2 fach                                      |            | 88       |
| 164. Principal 16'                             | 1          | 43     | 180. Oktave 4' HD                           |            | 44       |
| 165. Violon 16'                                | 20         | 24     | 181. Spitzflöte 4'                          |            | 44       |
| 166. Subbaß 16'                                | 32         | 12     | 182. Fugara 4'                              |            | 44       |
| 167. Gemshorn 16'                              | 24         | 20     | 183. Sesquialter 2 fach                     |            | 88       |
| 168. Harmonikabaß 16'                          | 24         | 20     | 184. Oktave 2'                              |            | 44       |
| 169. Liebl. Gedackt 16'                        | 44         |        | 185. Kornett 4—5 fach                       |            | 208      |
| 170. Quintbaß 10 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ' | 44         |        | 186. Kontraposaune 32'                      | 44         | aufschl. |
| 171. Principal 8'                              |            | 44     | 187. Posaune 16' aufschl.                   | 18         | 26       |
| 172. Oktavbaß 8' HD                            |            | 44     | 188. Fagott 16' aufschl.                    | 18         | 26       |
| 173. Violoncello 8'                            |            | 44     | 189. Trompete 8' aufschl.                   |            | 44       |
| 174. Gemshorn 8'                               | 7          | 37     | 190. Ophikleide 8' aufschl.                 |            | 44       |
| 175. Flötenbaß 8'                              | 32         | 12     | 191. Baßklarinetten 8' freischw.            |            | 44       |
| 176. Gedacktbaß 8'                             | 32         | 12     | 192. Clairon 4' aufschl.                    |            | 44       |

Fernpedal C—g', 32 Tasten.

|                 | Pfeifen in |        |                           | Pfeifen in |        |
|-----------------|------------|--------|---------------------------|------------|--------|
|                 | Holz       | Metall |                           | Holz       | Metall |
| 193. Violon 16' | 32         |        | 197. Baßflöte 8'          | 32         |        |
| 194. Subbaß 16' | 32         |        | 198. Dolce 8'             |            | 32     |
| 195. Dolce 16'  | 32         |        | 199. Trompete 8' aufschl. |            | 32     |
| 196. Viola 8'   |            | 32     | 200. Oktave 4'            |            | 32     |

Pedal = 1960 Pfeifen.

Zusammen: Pedal = 1960 Pfeifen

|           |        |   |
|-----------|--------|---|
| I. Man.   | = 3857 | „ |
| II. Man.  | = 2763 | „ |
| III. Man. | = 3831 | „ |
| IV. Man.  | = 1074 | „ |
| V. Man.   | = 1648 | „ |

Sa. 15133 Pfeifen.



## Koppeln und Kombinationen in elektrischer Ausführung.

1. Manualkoppel II. z. I. Man.
2. Manualkoppel III. z. I. Man.
3. Manualkoppel IV. z. I. Man.
4. Manualkoppel V. z. I. Man.
5. Manualkoppel III. z. II. Man.
6. Manualkoppel IV. z. II. Man.
7. Manualkoppel V. z. II. Man.
8. Manualkoppel IV. z. III. Man.
9. Manualkoppel V. z. III. Man.
10. Pedalkoppel z. I. Man.
11. Pedalkoppel z. II. Man.
12. Pedalkoppel z. III. Man.
13. Pedalkoppel z. IV. Man.
14. Pedalkoppel z. V. Man.
15. Normalkoppel:
 

|           |   |                     |
|-----------|---|---------------------|
| bestehend | { | Manualkoppel II—I   |
| aus       |   | Manualkoppel III—I  |
|           |   | Manualkoppel III—II |
| bestehend | { | Pedalkoppel —I      |
| aus       |   | Pedalkoppel —II     |
|           |   | Pedalkoppel —III    |
16. Generalkoppel:
 

|           |      |   |                     |
|-----------|------|---|---------------------|
| bestehend | aus: | { | Normalkoppel        |
|           |      |   | Manualkoppel IV—III |
|           |      |   | Manualkoppel IV—II  |
|           |      |   | Manualkoppel IV—I   |
|           |      |   | Pedalkoppel —V      |
|           |      |   | Pedalkoppel —IV     |
17. Superoktavkoppel V—V
18. Suboktavkoppel V—V
19. Superoktavkoppel IV—IV
20. Suboktavkoppel IV—IV
21. Superoktavkoppel III—III
22. Suboktavkoppel III—III
23. Superoktavkoppel III—II
24. Suboktavkoppel III—II
25. Superoktavkoppel II—I
26. Suboktavkoppel II—I
27. Pedalsuperoktavkoppel
28. Tuttikoppel, bestehend aus Generalkoppel und sämtlichen Superoktavkoppeln.
29. Pianissimopedal
30. Piano für V. Man.
31. Piano für III. Man.
32. Piano für II. Man.
33. Piano für I. Man.
34. Pianopedal
35. Mezzoforte für V. Man.
36. Mezzoforte für IV. Man.
37. Mezzoforte für III. Man.
38. Mezzoforte für II. Man.
39. Mezzoforte für I. Man.
40. Mezzoforte-Pedal
41. Forte für V. Man.
42. Forte für III. Man.
43. Forte für II. Man.
44. Forte für I. Man.
45. Forte-Pedal
46. Tutti für V. Man.
47. Tutti für IV. Man.
48. Tutti für III. Man.
49. Tutti für II. Man.
50. Tutti für I. Man.
51. Tutti-Pedal
52. Piano für das ganze Werk
53. Mezzoforte für das ganze Werk
54. Forte für das ganze Werk
55. Fortissimo für das ganze Werk, enthaltend sämtliche Tutti und Generalkoppel
56. Tutti für das ganze Werk, enthaltend sämtliche Tutti und Tuttikoppel
57. Tutti für das ganze Werk mit V., enthaltend sämtliche Tutti, Tuttikoppel, Manualkoppel V—I Fernpedal
58. Flöten des I. Man.
59. Flöten des II. Man.
60. Flöten des III. Man.
61. Gampen des I. Man.
62. Gampen des II. Man.
63. Gampen des III. Man.
64. Principale des I. Man.
65. Principale des II. Man.
66. Principale des III. Man.
67. Rohrwerke des Pedal
68. Rohrwerke des I. Man.
69. Rohrwerke des II. Man.
70. Rohrwerke des III. Man.
71. Rohrwerke des IV. Man.
72. Bläserchor des V. Man.
73. Rohrwerke an f. d. ganze Werk
74. Rohrwerke ab des Pedals
75. Rohrwerke ab I. Man.
76. Rohrwerke ab II. Man.
77. Rohrwerke ab III. Man.
78. Rohrwerke ab IV. Man.
79. Rohrwerke ab V. Man.
80. Rohrwerke ab für das ganze Werk
81. Hochdruckstimmen ab I. Man.
82. Hochdruckstimmen ab II. Man.
83. Hochdruckstimmen ab für das ganze Werk
84. 16' ab im I. Man.
85. 16' ab im II. Man.
86. 16' ab im III. Man.
87. 16' ab im IV. Man.

88. 16' ab im V. Man.
89. 16' ab für das ganze Werk
90. Leerlaufkoppel Man. I ab
91. Pedalstimmen ab
92. Pedalkoppeln ab
93. Handregister ab des Pedals
94. Handregister ab des I. Man.
95. Handregister ab des II. Man.
96. Handregister ab des III. Man.
97. Handregister ab des IV. Man.
98. Handregister ab des V. Man.
99. Handregister ab f. d. ganze Werk
100. Handregister ab für freie Kombination des Pedals
101. Handregister ab für freie Kombination des I. Man.
102. Handregister ab für freie Kombination des II. Man.
103. Handregister ab für freie Kombination des III. Man.
104. Handregister ab für freie Kombination des IV. Man.
105. Handregister ab für freie Kombination des V. Man.
106. Handregister ab für die drei freien Kombinationen für das ganze Werk.

107. Freie Kombination für Pedal
108. Freie Kombination für I. Man.
109. Freie Kombination für II. Man.
110. Freie Kombination für III. Man.
111. Freie Kombination für IV. Man.
112. Freie Kombination für V. Man.
113. Erste freie Kombination für das ganze Werk
114. Zweite freie Kombination für das ganze Werk.
115. Dritte freie Kombination für das ganze Werk
116. Fernpedal an
117. Hauptpedal ab
118. Automatische Pedalumschaltung für Fernpedal an und Hauptpedal ab beim Spielen des V. Man.
119. Rollschweller für die drei ersten Manuale
120. Rollschweller ab
121. Jalousieschweller für das II. Man.
122. Jalousieschweller f. das III. Man.
123. Jalousieschweller f. das IV. Man.
124. Jalousieschweller f. das V. Man

Die Pfeifen, welche im Prospekt stehen, sind folgende:

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Manual I: | Principal 16' C—fis   |
|           | " 8' C—d              |
|           | Pr. amab. 8' C—cis    |
|           | Geigenpr. 8' C—H      |
| Pedal:    | Principal 16' Cis—fis |
|           | Principal 8' C—Gis.   |

Diese Disposition der Orgel wurde, wie schon erwähnt, von Herrn Prof. Karl Straube, Organist der Thomaskirche in Leipzig, entworfen. Man konnte keinem Berufeneren als Straube diese wichtige künstlerische Aufgabe übertragen. Kein Organist Deutschlands konzertiert wohl so häufig im In- und Ausland als gerade Professor Straube. Er besitzt infolgedessen eine genaue Kenntnis der Einrichtungen, welche die Spieltische der modernsten Orgeln aufweisen. Sodann vermag auch die geniale Interpretation, welche Straube den Werken unserer großen Orgelmeister angedeihen läßt, alle die Ansprüche zu erforschen und zu sammeln, die der moderne Organist an sein Instrument in Bezug auf Klangschönheit und Reichhaltigkeit der Farben stellen kann und muß! Der Entwurf des Spieltisches und der Disposition ist eine Meisterleistung Straubes, wofür wir ihm herzlich Dank wissen.

Wie die Disposition ergibt, besteht das Rieseninstrument aus einer Hauptorgel mit 152 Stimmen und 13 Transmissionen sowie einer Gegenorgel mit 31 Stimmen. Die Gegenorgel wurde auf dem Zugringe der Kuppel in einer Höhe von 25 Meter gegenüber der Hauptorgel errichtet. Es handelt sich hier nicht etwa um eines der gewöhnlichen Fernwerke. Ursprünglich bestand zwar die Absicht, ein Fernwerk in den Scheitel der Kuppel zu setzen. Diese Idee mußte aber fallen gelassen werden, da von innen kein Zugang nach der Kuppel führt und der Weg von außen im Winter über vereiste

Veitern so gut wie unpassierbar wäre. Aus praktischer Notwendigkeit wies man daher der Gegenorgel jenen Standort auf dem Kuppel-Zugringe an. Diese Stellung brachte sie jedoch den Zuhörern trotz größerer Höhe näher als die Hauptorgel, ja ein großer Teil der Sitzplätze kam direkt unter die Gegenorgel zu liegen. Unter diesen Umständen mußte man sich die Hoffnung versagen, eine ausgesprochene Wirkung „des Klanges aus der Ferne“ zu erzielen und behandelte daher die Gegenorgel in weiser Voraussicht als selbständiges Instrument. Es ist eine kleine Konzertorgel von 24 Stimmen, dem ein kräftiger Bläserchor von 7 Rohrwerken beigelegt wurde. Gespielt wird das Werk auf dem V. Manual der Hauptorgel. Bei der Verwendung der Gegenorgel hat der Organist immer im Auge zu behalten, daß es eine Gegenorgel ist. Gut nehmen sich bei Führung einer Melodie Frage und Antwort zwischen beiden Instrumenten aus. Auch ist es leicht möglich, bei einer nicht polyphonen Begleitung die Melodie von der Gegenorgel spielen zu lassen und auf der Hauptorgel zu begleiten. Machtvoll klingt der Bläserchor in Gegenüberstellung mit dem Tutti des Hauptwerkes. Abzuraten ist aber unbedingt das Zusammengehen beider Orgeln im Tutti bei polyphonen Sätzen. Es wird sich empfehlen, das Tutti der Gegenorgel nur auf den Schlußakkord einer mächtigen Steigerung als deren Gipfelpunkt zu ziehen. Vor der zu häufigen Anwendung der Gegenorgel sei hier aber ausdrücklich gewarnt. Sie ruft leicht den Eindruck einer Spielerei hervor und muß unkünstlerisch wirken, sobald sie nicht aus dem Inhalt des vorgetragenen Tonstückes entspringt.

Betrachten wir nun die Orgel in ihrer Zusammenstellung der Stimmen nach Fußtonhöhe und Stimmgattungen. Auf die fünf Manuale sind verteilt vierzehn 16', neunundsechzig 8', achtundzwanzig 4', fünf 2', ein 1' und siebenundzwanzig Aliquot- und gemischte Stimmen. Auf das Pedal verteilen sich (eingeschlossen das Pedal der Gegenorgel mit 8 Stimmen) vier 32', zwölf 16', vierzehn 8', fünf 4', ein 2' und fünf Aliquot- und gemischte Stimmen. Aus dieser Zusammenstellung der Register in Fußtonhöhe wird sich ein erfahrener Organist ein ungefähres Bild von dem Klangcharakter des vollen Werkes machen können. Durch die große Zahl der Hilfs- und gemischten Stimmen ist der Orgel der Obertoncharakter gesichert worden, der ihr diese herrliche Klarheit und Durchsichtigkeit auch in den tiefen Lagen verleiht. An Rohrwerken finden wir auf den Manualen 27 und im Pedal 8 Stimmen. Manual I besitzt, eingeschlossen die Transmmissionen, 42, Manual II 40, Manual III 41 Register. Klangstück und Klangart der drei Manuale ist, wie aus der Disposition zu erfahren ist, durchaus verschieden und behauptet jedes Einzelne seinen subjektiven Charakter.

Von der gewaltigsten Klangfülle ist das IV. Manual, das 13 Hochdruckstimmen enthält. Diese Stimmen lassen sich auch trefflich im Solospiel verwenden; sie passen sich der Akustik des großen Kuppelraumes wundervoll an und sind mit ihrer kräftigen, aber doch edlen Intonation für ihn wie geschaffen. Ohne dieselben würden 200 Register der Orgel für den Riesenraum der Orgel bei weitem nicht genügt haben. Sämtliche 13 Hochdruckstimmen sind auch noch als Transmmissionen auf das I. und II. Manual verteilt. Deshalb hatte man die Berechtigung, diese Register bei der Zählung der Stimmen doppelt zu berechnen. An Hochdruckstimmen finden wir noch im Pedal einen 16', 8' und 4' vor.

Das V. Manual, die Gegenorgel, besitzt 23 Register und ist zweiteilig disponiert. Es besteht aus einer kleinen Konzertorgel und einem Bläserchor von 7 kräftigen Rohrwerken.

Den Manualen mit ihrer gewaltigen Klangfülle und ihrem Farbenreichtum tritt das Pedal ebenbürtig zur Seite. Auch ihm ist ein weicher gesättigter Obertoncharakter gegeben. Von vorzüglicher Wirkung ist seine Pedaloktavkoppel, die zur Verdeutlichung und größeren Klarheit der Pedalfiguren wesentlich beiträgt.

Die Intonation der Stimmen ist eine geniale, unübertreffliche Leistung der Firma Sauer sowohl in Bezug auf den Wohlklang, die Charakteristik der so vielen Stimmen, als auch in Bezug auf eine tadellose Ansprache und vollendete Ausgeglichenheit der Töne in allen Lagen. Die Mixturen sind in ihrer Stärke den Grundstimmen

angepaßt und wirken stets weich und edel. Als besondere Merkwürdigkeiten sei die 7—9 fache Mixtur mit 513 Pfeifen im I. Manual und als Gegensatz die Harmonia aeth. 3 fach im III. Manual erwähnt. Letztere ist so leise und weich intoniert, daß sie mit der Voix céleste gespielt werden kann und in dieser Vereinigung eine unbeschreiblich sehnüchliche Stimmung erzeugt. Sämtliche 35 Rohrwerke der Orgel wurden von Herrn Walcker sen., dem Inhaber der Firma Sauer, der früher Mitinhaber der hochberühmten Orgelbaufirma G. F. Walcker & Cie. in Ludwigsburg war, eigenhändig intoniert. Der vielgestaltige Chor der Rohrwerke ist auch zu einer Kombination vereinigt. Er verleiht dem Orgelklange, zum Tutti gezogen, einen sieghaften Glanz, wie es Posaunen und Trompeten im Orchester nicht besser tun können. Als ganz besonders schöne Stimmen möchte ich die Ophikleide im Pedal mit ihrer eigenartigen melancholischen Färbung, den herrlichen Clairon 4' mit seiner warmen Helligkeit, die 3 Klarinetten, von denen jede in Bezug auf Stärke und Farbe anders erklingt, die zarte, unbeschreiblich schöne Oboe und die Vox humana des III. Manuals, die wenig ihresgleichen haben wird, hervorheben, ohne aber damit eine Ungleichwertigkeit der anderen Stimmen behaupten zu wollen. Von der trefflichen Ansprache der Rohrwerke zeugt am besten die Contraposaune 32', die auch in den tiefsten Tönen sofort erklingt. Die Flötenintonierung war schon bisher eine Spezialität der Firma Sauer. Was sie aber an Tonschönheit und Mannigfaltigkeit der Flötenstimmen hier erzielt hat, ist eine einzigartige Leistung. Auch die Flöten wurden, wie die Gamben und Prinzipale der Manuale I, II und III, zu je einem Chor vereinigt. Wie heben sich die feinen zarten Flöten des III. Manuals von den fatten Farben der Flöten des II. Manuals und diese wieder von dem runden, vollen, kräftigen Klange der Flöten des I. Manuals ab! Vereint mit dem Chor der Streicher oder Prinzipale lassen sich hier treffliche Wirkungen erzielen.

Die Prinzipale sind auf dem I., II. und III. Manual im 8' Ton in drei Farben vertreten. Kräftig und hell im Klang, bringen sie den Grundton voll zur Geltung. An Streichern zarter und starker Natur ist das Instrument überreich! Auch bei ganz kräftigen Streichern, wie die Gambe im I. Manual, die Viols 32', 16', 8' und Fugara 4' im Pedal finden wir tadellose Ansprache. Herrlich klingen Viola 8', Dolce 4', die Salicionale 16', 8'. Schwebende Streicher besitzt die Orgel 3 an Zahl und zwar 2 Voix céleste 8' und 1 vox angelica. „Gedackte“ sind in großer Anzahl vorhanden. Ich möchte auf die Quintatöns 16', 8', 4' im II. Manual, die Nachthorns 16', 8', 4' und das liebliche Bourdon 8' im III. Manual aufmerksam machen.

Sogar zwei Glockenspiele wurden dem Werk eingebaut. Das Glockenspiel im I. Manual hat einen Umfang von a—d''' und ist von bestrickendem Klangreiz. Da die Hämmerchen mit Filz bedeckt sind, so ist der Ton zart und weich. Es läßt sich dasselbe auch pizzicato spielen (der Ton wird sofort abgedämpft). Mit Zartflöte 4' gebraucht, erzielt man ganz überraschend schöne Wirkungen. Das zweite Glockenspiel steht in der Gegenorgel, hat den Umfang von c'—c''', ist vermöge seiner Stahlhämmer äußerst kräftig im Ton und gleicht dem Militärglockenspiel. Beide Glockenspiele lassen sich auch vereint verwenden.

Sehen wir uns nun den Spieltisch und die Spielhülsen genauer an.

Der Spieltisch hat eine Gesamthöhe von 1,68 m, eine Tiefe von 1,31 m und eine Breite von 2,40 m. Die Pedaloberkante ist 74,5 cm vom Manual I entfernt, der Umfang des Pedales beträgt 118,5 cm. In Beziehung auf Gedrängtheit der Tastaturen und Spielhülsen ist man bis an die äußerste Grenze des Möglichen gegangen. Die Klaviaturen sind nur 61 mm in senkrechter und 95 mm in horizontaler Richtung von einander entfernt, trotzdem ist es der Firma Sauer gelungen, die Anzahl von 156 Druckknöpfen zwischen den Manualen so geschickt anzubringen, daß diese beim Spiel in keiner Weise behindern. Das V. Manual läßt sich auch von Organisten geringerer Körpergröße leicht und ohne Anstrengung spielen. Dieses bescheidene Raumbedürfnis der elektrischen Trakturteile nach dem System Sauers ist besonders hervorzuheben. Der Umfang der Manuale beträgt 5 Oktaven von C bis c'''. Auch das ein klein wenig bogenförmig angelegte Pedal wurde im Umfange erweitert. Es reicht von C bis g.

Rechts und links der Manuale neigt sich der Spieltisch dem Organisten zu. Auf beiden Seiten wurden die Register als Wippen angebracht. Um den Organisten eine leichte Übersicht über die vielen Stimmen gewinnen zu lassen, wurden dieselben derart eingeteilt, daß wir für das Pedal die 32' und 16' Stimmen links, die 8', 4', 2' gemischten Stimmen sowie das Fernpedal rechts vom I. Manual finden. Die Register des I., II. und III. Manuals liegen als 16', 8' links, als 4', 2', 1', Rohrwerke rechts neben Manual II, III und IV. Neben dem V. Manual wurden links die Hochdruckstimmen des IV. Manuals, sowie das Glockenspiel, Mixtur, 2' und 4' Stimmen des V. Manuals und rechts die 8', 16' Stimmen und Rohrwerke untergebracht. — Ebenso übersichtlich ist, wie aus dem Plane des Spieltisches ersichtlich ist, die Anlage der Spielhülsen. Es sind in dem Plane einige Irrtümer unterlaufen. Über dem I. Manual muß es heißen 16' ab I und H. D. ab I statt 16' ab II und H. D. ab II. Dann befinden sich über dem Pizzikato des Glockenspieles keine Zugknöpfe für freie Kombinationen. — Die Koppeln, welche lautlos funktionieren, sind als Druck- und Einstellknöpfe für die freien Kombinationen vertreten. Als Wippen in der Handregistratur sind sie aber nicht vorhanden, ebenso sind sie auf der Walze nicht angebracht. Die Walze ist also mit und ohne Koppeln zu gebrauchen. Die Manualkoppeln liegen als Druckknöpfe an den Manualleisten, die Pedalkoppeln sind als Tritte links über dem Pedal angebracht. Hier finden wir auch die Normalkoppel, welche Manual I, II, III und das Pedal untereinander verbindet, dann die Generalkoppel, die dazu noch das IV. Manual einbezieht und die Tutti-koppel, die außer sämtlichen vorigen noch die Sub- und die Superoktavkoppeln enthält.

Die vielen Super- und Suboktavkoppeln der Manuale sind nicht höher geführt worden, da schon 61 Töne vorhanden sind. Nur im Pedal wurde auf die Höherführung nicht verzichtet. Diese Maßnahme ist sehr zu loben, da durch die Pedalsuperoktavkoppel dem Organisten eine sehr erwünschte Spielhülse geboten wird.

Die große Präzision der direkten elektrischen Koppeln zeigt sich verblüffend bei der automatischen Pedalumschaltung: Hauptpedal ab — Fernpedal an. Jede Taste des V. Manuals kann bei eingestellter Pedalumschaltung als Schalttaste für Pedal solo mit Schoppedal benutzt werden und es kann auf diese Weise eine interessante Echo-wirkung im Pedal erzielt werden, wie das meisterhafte Spiel von Professor Straube im Abnahmekoncert bewiesen hat. Will man allein auf der Gegenorgel spielen, dann muß man die Druckknöpfe „Fernpedal an“ und „Hauptpedal ab“ ziehen. Trotz der Länge des Kabels, die von der Schalttafel bis zur Gegenorgel hin und zurück 360 m beträgt, spricht auch dieses V. Manual tadellos an. Der Organist, dessen Sitz vom Fernwerk 80 m in Luftlinie entfernt liegt, muß freilich „blind darauf los“ spielen.

Von einer allgemeinen Pedalumschaltung ist leider abgesehen worden, obwohl sie bei einem so großen Instrument recht am Platze gewesen wäre. Nach dem Sauer-schen System ist aber die raffinierteste Pedalumschaltung mit momentaner Wirkung leicht möglich, da alle pneumatischen Relais weggelassen. Auch die Manualkoppeln sind auf diese Pedalumschaltung wirksam, sowie sämtliche Kombinationen und die Hand-registratur frei einstellbar.

Der Rollschweller ist auch jeder beliebigen Veränderung fähig; diese Ein-richtung war bei dem Rieseninstrument allerdings nicht so nötig, da die ungeheure Aus-dehnung des Hallenraumes auf die Tonstärken ausgleichend wirkt und daher das Crescendo und Decrescendo bei richtiger Registerwahl recht gleichmäßig erfolgt. Die Walze ist wirksam für die drei ersten Manuale. Das IV. Manual (Hochdruck-stimmen) und die Gegenorgel sind als Soloinstrumente zu gebrauchen, während auf den übrigen Manualen und dem Pedal eine an- und abschwellende Begleitung gespielt werden kann. Durch die Transmission der Hochdruckstimmen auf das I. und II. Manual ist es aber doch ermöglicht worden, sämtliche Register des Hauptwerkes auf die Walze zu bringen.

Eine nicht genug zu rühmende Anlage bilden die zahlreichen freien Kombinationen, welche dem Organisten die selbständige Registrierung erheblich erleichtern. Es finden

sich drei freie Kombinationen vor für das ganze Werk und je eine freie Kombination für jedes Manual allein, sowie für das Pedal. Selbst wenn der Organist auf der Hauptleiste feste und freie Kombinationen gezogen hat, kann er immer noch in den einzelnen Manualen und in dem Pedal durch die Zwischendruckknöpfe nach Belieben feste und freie Kombinationen hinzuzuziehen. Auch die bereits erwähnten einzelnen Flöten-, Gamben-, Principal- und Rohrwerksschöre stellen ein schätzbares Hilfsmittel für den Organisten dar. — Sehr zu loben sind die Subtraktionskoppeln für die einzelnen Manuale und das Pedal „Handregister ab, Handregister ab für freie Kombination, Rohrwerk ab, 16' ab und Hochdruckstimmen ab“, welche eine Milderung jeder beliebigen Klaviatur während des Spieles ermöglichen. Diese Subtraktionskoppeln wirken selbstredend auch auf die Walze, welche ihrerseits stets als Additionsmoment auftritt. Die Subtraktionskoppeln „Handregister ab“ sind sehr vielseitig vertreten. In jeder Klaviatur sind sie einzeln zu drücken. Da sie ferner neben dem Druckknöpfe für freie Kombinationen noch als Einstellknöpfe angebracht sind, so können die freien Kombinationen auch als Zugzugs- und als Umschaltkombinationen gebraucht werden. Dies ist auch prinzipiell möglich, weil außerdem diese Koppeln durch Zugknöpfe der freien Kombinationen gezogen werden können. Wertvoll sind auch die Abstellkoppeln „Pedalstimmen ab“ und „Pedalkoppeln ab“. Um die Anlage der Kombinationsknöpfe, die als Zugknöpfe über den Registern stehen, recht übersichtlich zu gestalten, wurden diese verschieden, und zwar weiß, gelb, rot und grün gefärbt. Das Abstoßen und Zuziehen dieser Knöpfe ist sehr bequem. An den Manualeisten befinden sich nun die zu diesen Kombinationen gehörigen Druckknöpfe. Die weißen, grünen und gelben Knöpfe beziehen sich auf das ganze Werk, während die freie Kombination für die Einzelklaviere als rote Knöpfe zwischen den Manualen und als Tritt über dem Pedal sich befinden. Die Steigerung des Spiels bis zum Fortissimo kann mit der Walze bei gezogener Generalkoppel erzielt werden; drückt man dann auf den Druckknopf Tutti der Hauptleiste, so treten noch die Oktavkoppeln hinzu. Als letzte Verstärkung drückt der Organist den Tritt „Tutti mit Manual V“ und hat hierdurch auf dem I. Manual und Pedal das Gesamtutti der Haupt- und Gegenorgel zu gleicher Zeit. Der Tritt „Walze ab“ löst diese unverzüglich aus, rollt sie aber nicht zurück.

Die Funktion und die große Wirkung der Jalousieschweller ist lobend hervorzuheben. Die Schwellwand ist in jeder Stellung zu halten und die Anschwellung des Tones geschieht in völligem Gleichmaß. Der geschlossene Schweller dämpft außerordentlich. Beim Spiel einer leisen Stimme des III. Manuals ist zu empfehlen, den Schweller nicht ganz zu schließen, da diese Stimme sonst bei den großen Dimensionen des Raumes trotz glänzender Akustik dem Ohr verloren gehen würde. Die rein elektrische Bewegung der Jalousieschweller bewährt sich trefflich. Es ist staunenswert, wie leicht die Schwellwand der Gegenorgel dem leisesten Druck des Schwelltrittes gehorcht! Durch die 4 Schwellwerke (Manual II, III, IV und V) wird es dem Organisten möglich, die Tonstärke äußerst fein und ausgiebig zu differenzieren. Die technischen Schattierungsmöglichkeiten der Orgel dürften wohl einen bis jetzt unerreichten Grad der Vollendung erreicht haben.

Über die neuerfundene elektrische Traktur, die durch das D. R.-P. Nr. 260579 gesetzlich geschützt ist, kann nur das Beste gesagt werden. Bisher funktionierte das Instrument trotz außerordentlich vielem Gebrauch in allen seinen Teilen ohne jede Störung. Die Spielart ist sehr leicht. Staccatis und Glissandis können auf einem Klavier nicht besser zum Ausdruck gebracht werden, als auf dieser Orgel.

Die Firma Sauer hat mit der Riesenorgel ein Instrument geschaffen, das nicht nur durch Größe und Umfang der Stimmen und Spielhilfen einzigartig in der ganzen Welt dasteht, sondern auch in ihrem inneren Wert den schönsten und besten Orgeln der alten und neuen Zeit mindestens ebenbürtig ist. Der Bau einer solchen Riesenorgel, für den in technischer wie akustischer Hinsicht wenig Erfahrungen vorlagen, ist ein kühnes Wagnis gewesen. Daß der Bau in solch künstlerischer Vollendung erstand, zeugt von der außerordentlichen Leistungsfähigkeit der Firma Sauer. Dieser Orgel-

bau bedeutet zweifellos eine neue Etappe in der Entwicklung der Orgelbaukunst.

Die Stadt Breslau, die für den Bau des Instrumentes den Preis von 95000 Mk. gezahlt hat, will es sich angelegen sein lassen, das herrliche Instrument auch voll und ganz zu verwerten. Es sind volkstümliche Orgelkonzerte zum Eintrittspreise von 10 Pf. in kurzen Zeitabständen geplant. In diesen Konzerten soll die reichhaltige und schöne Orgelliteratur eine ernste Pflege finden. Der Unbeliebtheit des Orgelspiels, wie sie fast überall im Volke sich findet, dürfte dadurch wirksam begegnet werden. Sind es ja doch in der Hauptsache die höchst unvollkommenen Instrumente des vorigen Jahrhunderts, die wieder nur geringwertige Leistungen der Organisten erzeugten, an dieser bedauerlichen Erscheinung schuld. Das geringe Vertrautsein des musikalischen Publikums mit der polyphonen Musik, die ihre Heimat auf der Orgel hat, wird durch die tiefgehende Bachrenaissance unserer heutigen Zeit, welche ihre gewaltigen Spuren in den Werken unserer größten deutschen Meister aufweist, bald einem erfreulichen Verständnis weichen.

Die großartige Klangfülle dieser Riesenorgel, ihr Farbenreichtum, die wunderbare Stimmung, welche die gewaltig sich spannende Kuppel der Jahrhunderthalle erzeugt, alle diese Vorzüge sind geeignet, den idealen und materiellen Erfolg des großen Unternehmens zu verheißen und für die ferne Zukunft zu sichern.

So will ich nun diese Zeilen mit dem Wunsche schließen, daß unser herrliches Instrument seine Kulturaufgabe voll und ganz erfülle. Möge es unsere Konseker zum Schaffen für die Orgel anregen, die Organisten zur technischen und künstlerischen vervollkommnung aneifern und als wahrhafte Königin der Instrumente den Menschen weihewolle Stunden und ernste Erbauung bereiten.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW



S. 61

Druck: Böhm & Taussig  
Breslau II, Bohrauerstr. 5



Erste rein elektr. Orgeltraktur ohne Öffnungsfunken  
D. R. P. Nr. 260579.

# Orgelbau-Anstalt W. Sauer

Inh. Paul Walcker.

Tel. 191. **Frankfurt a. Oder** Tel. 191.

Erbauer der größten Orgeln.

|   |     |         |
|---|-----|---------|
| Breslau, Jahrhunderthalle                   | 200 | Stimmen |
| Berlin, Dom                                 | 113 | „       |
| Berlin, Kaiser Wilhelm-<br>Gedächtniskirche | 94  | „       |
| Leipzig, St. Nicolai                        | 94  | „       |
| Jena, St. Michael                           | 94  | „       |
| Leipzig, St. Thomas                         | 88  | „       |
| Berlin, Ev. Garnisons-Kirche                | 80  | „       |
| Wesel, Willibrodi                           | 80  | „       |
| Berlin, Jerusalemerkirche                   | 79  | „       |
| Hermannstadt, Ev. Kirche                    | 79  | „       |
| Reval, Ev. Kirche                           | 78  | „       |
| Bremen, Dom                                 | 73  | „       |
| Görlitz, Stadthalle                         | 72  | „       |
| Berlin, Garnisonkirche                      | 70  | „       |
| Magdeburg, St. Johannes                     | 70  | „       |

Aus dieser im Jahre 1857 gegründeten Anstalt sind bis zum  
Jahre 1914 **1300 neue Werke** hervorgegangen.

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw.

31271

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000298366

Druck: Böhm & Taussig  
Breslau II, Bohrauerstr. 5